

Pontificia Universidad Católica del Perú
Facultad de Ciencias e Ingeniería



**PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE
ACCIONES DE FÁBRICA EN UNA EMPRESA
AUTOMOTRIZ EMPLEANDO LEAN SERVICE**

Tesis para obtener el Título de **INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

ALVARADO RAMIREZ, LUIS EDUARDO

Tesis para obtener el Título de **INGENIERA INDUSTRIAL**

AUTORA:

LIZA ANDIA, MARYAM ELIZABETH

ASESOR:

GONZALES CARPIO, GEORGE JESSUS

San Miguel, 2020

RESUMEN

Actualmente, la filosofía Lean es ampliamente conocida en el sector manufactura por sus resultados y casos de éxito. No obstante, el sector servicios no es ajeno a la aplicación de las técnicas Lean ya que, con la implementación de esta filosofía en dicho rubro, se puede mejorar la efectividad de los procesos, brindar servicios de alto valor percibido por los clientes, mejorar la experiencia de los trabajadores y reducir costos mediante la eliminación de limitantes de la productividad tales como sobreactividades, esperas, movimientos y transportes innecesarios, entre otros. Es por esta razón, que la implementación de Lean Service trae consigo una oportunidad no solo para aumentar la productividad, sino para constituir una ventaja competitiva al brindar un alto valor al cliente.

Dicho esto, se evaluaron los procesos de una empresa automotriz que brinda servicios de venta y post venta para aplicar el enfoque Lean Service. Dentro de los procesos con los que cuenta la empresa automotriz, se estudiará el de acciones de fábrica o *recall*. Para comprender mejor este proceso, se procederá a explicar qué es una acción de fábrica o *recall*: es un imperfecto que puede estar presente en algunos vehículos comercializados por la organización; sin embargo, dado que estos errores ocurren en el momento de la fabricación, es responsabilidad de la fábrica proveedora comunicar sobre ellos a la empresa comercializadora y pagarle por las reparaciones correspondientes.

La importancia de este proceso radica en que una mala gestión de los *recalls* puede generar daños contra la integridad física del cliente, además de problemas legales, multas y pérdida de ingresos al no atenderlos.

Se realizó un mapeo y diagnóstico del proceso de *recalls* en donde se logra identificar que el problema principal es el bajo nivel de ejecución de acciones de fábrica. Posteriormente se analizan las causas raíz del problema principal y se sugieren propuestas de mejora empleando herramientas Lean tales como el trabajo estandarizado, gestión de proveedores, reducción de limitantes de productividad, nivelado del flujo del proceso, mejora continua, círculos de calidad, reducción de costos, entre otros.

Finalmente, se realizó el análisis económico en el cual se concluye que la implementación de las mejoras propuestas requieren de una inversión valorizada en \$9,129. Como consecuencia de la optimización del proceso de *recalls* se espera

incrementar la capacidad del mismo en un 237%; generando así, en el primer año, ingresos incrementales mayores a \$150,000 que implican costos adicionales por \$79,736 y gastos por \$39,928. Es decir, durante el primer año se obtendría una utilidad (después de impuestos) adicional de \$16,677. Por otro lado se analizaron los indicadores VAN y TIR los cuales confirman la viabilidad del proyecto con valores de \$137,063 y 242% respectivamente.



CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	IV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEORICO	2
1.1. Introducción a Lean.....	2
1.2. Lean Service	4
1.2.1. Principios de la filosofía Lean	4
1.2.2. Limitantes de la productividad.....	6
1.2.3. Herramientas Lean.....	9
1.2.4. Casos de éxito Lean Service	13
1.3. El concepto de recall	14
1.3.1. El recall en el ámbito automotriz	14
1.4. Marco metodológico.....	14
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	18
2.1. La empresa	18
2.1.1. Visión y misión	18
2.1.2. Valores de la empresa	18
2.2. Distribución orgánica.....	19
2.2.1. Involucrados en el proceso de acciones de fábrica	20
2.3. Distribución física	21
2.4. Descripción de los servicios brindados por la empresa	22
2.4.1. Mantenimiento.....	23
2.4.2. Acciones de servicio	23
2.4.3. Diagnóstico.....	25
2.4.4. Reparación	25
2.4.5. Garantía	25
2.5. Descripción del proceso de acciones de fábrica.....	25
2.5.1. Creación de acciones de fábrica.....	29
2.5.2. Comunicación de las acciones de fábrica.....	30
2.5.3. Ejecución de acciones de fábrica.....	33
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	37
3.1. Análisis FODA.....	37
3.2. Análisis CANVAS – Propuesta de valor de la Empresa.....	38
3.3. Desempeño actual del proceso de acciones de fábrica.....	39
3.4. Documentación actual.....	46
3.5. <i>Benchmark</i>	47
3.5.1. <i>Benchmark</i> con empresas del mismo grupo.....	47
3.5.2. <i>Benchmark</i> con competidores.....	48

3.6. Estudio de carga laboral.....	49
3.6.1. Observaciones en la descripción de puestos de la empresa	50
3.6.2. Revisión de roles en la ejecución de acciones de fábrica	52
3.6.3. Análisis de carga laboral	52
3.7. Encuestas a clientes	54
3.8. Análisis de causas	57
3.8.1. <i>Brainstorming</i>	57
3.8.2. Diagrama de Ishikawa para el problema principal	58
3.8.3. Priorización de riesgos AMEF	59
3.8.4. Análisis de los 5 por qué	60
3.8.5. Diagrama de <i>Ishikawa</i> para las causas principales	64
3.9. Mapa de Flujo de Valor Actual	69
3.10. Mapa de Flujo de Valor Mejorado	71
CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE MEJORA.....	74
4.1. Propuesta de políticas y procedimiento para el proceso de acciones de fábrica	74
4.2. Seguimiento y Control.....	76
4.3. Círculos de calidad.....	79
4.4. Actualización de funciones y descripción de puestos	79
4.5. Cambios en la etapa de creación y comunicación de acciones de fábrica...80	
4.6. Cambios en la etapa de ejecución de acciones de fábrica	81
4.7. Resumen de propuestas de mejora.....	82
4.8. Propuesta de mejora en el flujo del proceso.....	83
4.8.1. Flujo mejorado - creación y comunicación de acciones de fábrica	83
4.8.2. Flujo mejorado – ejecución de acciones de fábrica	85
4.9. Análisis AMEF de propuestas de mejora.....	87
CAPÍTULO 5: IMPACTO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA DE MEJORA.....	89
5.1. Inversión para la implementación de la propuesta.....	89
5.1.1. Inversión en elaboración y aprobación de documentos.....	89
5.1.2. Inversión en capacitaciones.....	89
5.1.3. Actualización de bases de datos de clientes	90
5.1.4. Cronograma de implementación	90
5.2. Beneficios económicos esperados	91
5.2.1. Margen por concepto de acciones de fábrica	91
5.2.2. Ingresos adicionales esperados.....	92
5.3. Gastos adicionales.....	94
5.4. Flujo de caja para la implementación de mejoras.....	94
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	96
6.1. Conclusiones	96
6.2. Recomendaciones	98
BIBLIOGRAFÍA	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Identificar qué agrega valor al cliente.....	15
Tabla 2: Mapeo del proceso.....	16
Tabla 3: Continuidad del flujo de valor.....	16
Tabla 4: Mejora continua.....	17
Tabla 5: Involucrados en el proceso de acciones de fábrica.....	20
Tabla 6: Grados de criticidad de las acciones de fábrica.....	24
Tabla 7: Análisis FODA de la empresa ABC.....	38
Tabla 8: Indicadores considerados.....	40
Tabla 9: Resumen de nivel de ejecución de acciones de fábrica al 31/03/2017.....	41
Tabla 10: Resumen de facturación por marca.....	41
Tabla 11: Tiempo de creación de acción de fábrica.....	42
Tabla 12: Oportunidades perdidas.....	45
Tabla 13: <i>Benchmark</i> con empresas del mismo grupo.....	48
Tabla 14: Observaciones en descripción de puestos.....	51
Tabla 15: Resultados de encuesta a clientes.....	55
Tabla 16: Tipos de comentarios en la encuesta a clientes.....	56
Tabla 17: Resumen de comentarios de la encuesta a clientes.....	56
Tabla 18: Priorización AMEF de riesgos principales.....	60
Tabla 19: Capacidad por sucursal.....	72
Tabla 20: VSM actual vs VSM mejorado.....	72
Tabla 21: Mejoras en el tiempo por proceso.....	73
Tabla 22: Capacidad de los asesores de servicios por sucursal.....	82
Tabla 23: Resumen de propuestas de mejora.....	83
Tabla 24: Cuadro AMEF situación mejorada.....	87
Tabla 25: Posibles nuevos riesgos.....	88
Tabla 26: Inversión en elaboración y aprobación de documentos.....	89
Tabla 27: Resumen de inversión en capacitaciones.....	90
Tabla 28: Inversión en actualización de BD.....	90
Tabla 29: Cronograma de implementación.....	91
Tabla 30: Unidades e ingresos adicionales.....	93
Tabla 31: Flujo de caja.....	95
Tabla 32: Indicadores económicos.....	95

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 : La Pirámide “4P” del modelo Toyota.....	3
Ilustración 2: Sobre inventario.....	7
Ilustración 3: Principios Lean.....	15
Ilustración 4: Organigrama.....	19
Ilustración 5: Distribución física de Sucursal Principal de Región Centro.....	22
Ilustración 6: Diagrama de flujo del proceso de acciones de fábrica.....	27
Ilustración 7: Creación de acciones de fábrica.....	30
Ilustración 8: Comunicación de acciones de fábrica.....	31
Ilustración 9: Descarga de información de clientes del sistema.....	32
Ilustración 10: Actualización de información de clientes.....	33
Ilustración 11: Agendamiento de citas – notificación web.....	34
Ilustración 12: Agendamiento de citas – llamada al cliente.....	34
Ilustración 13: Agendamiento de citas – cliente llama a Call Center.....	35
Ilustración 14: Ejecución de la acción de fábrica.....	36
Ilustración 15: Análisis CANVAS de la empresa ABC.....	39
Ilustración 16: Resultado de llamadas.....	43
Ilustración 17: Revisión de roles en ejecución de acciones de fábrica.....	53
Ilustración 18: Carga laboral actual.....	54
Ilustración 19: Diagrama de Ishikawa – problema principal.....	59
Ilustración 20: Principales subprocesos.....	59
Ilustración 21: 5 por qué de la burocracia y falta de lineamiento del comité.....	61

Ilustración 22: 5 por qué de la información personal de clientes no actualizada.	62
Ilustración 23: 5 por qué de la falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica. ..	62
Ilustración 24: 5 por qué de la falta de actualización de funciones.	63
Ilustración 25: 5 por qué del protocolo desactualizado.....	63
Ilustración 26: <i>Ishikawa</i> para burocracia y falta de lineamiento del comité.....	64
Ilustración 27: <i>Ishikawa</i> para falta de planificación en ejecución de acciones de fábrica.	65
Ilustración 28: <i>Ishikawa</i> para la falta de actualización de funciones.	67
Ilustración 29: <i>Ishikawa</i> para la información de clientes no actualizada.	68
Ilustración 30: <i>Ishikawa</i> para el protocolo desactualizado.....	69
Ilustración 31: VSM actual.	70
Ilustración 32: VSM mejorado.....	71
Ilustración 33: Flujo de Seguimiento y Control.	78
Ilustración 34: Flujo mejorado para la creación y comunicación de acciones de fábrica.	84
Ilustración 35: Agendamiento de citas – llamada al cliente.....	85
Ilustración 36: Ejecución de la acción de fábrica.....	86
Ilustración 37: Demanda y capacidades actual y mejorada.	93



INTRODUCCIÓN

En los últimos años las empresas han comprendido que el éxito de su negocio está fuertemente relacionado con el grado de satisfacción de sus clientes. Es decir, a mayor satisfacción de los clientes se tienen mayores grados de fidelidad y crecimiento. Por consiguiente, la búsqueda de la fidelización de los clientes ha desencadenado un mayor énfasis en nuevos intereses como la seguridad, digitalización, calidad y rapidez de la atención al cliente, entre otros.

El presente trabajo de tesis se origina debido a la noticia del accidente del actor Anton Yelchin, quien falleció luego de que su automóvil lo inmovilizara contra una pared. El motivo del accidente fue una falla en la caja de cambios, error que correspondía a un *recall* que no se llegó a atender (CNN, 2016). Esto desencadenó una auditoría en la empresa estudiada, donde se encontraron deficiencias en la atención de *recalls* y comunicación a los clientes afectados.

Por ello, el objetivo de esta investigación es optimizar los bajos niveles de atención y comunicación mediante la aplicación de herramientas del Lean Service.

En la primera parte, se presenta el marco teórico, donde se detallan los fundamentos teóricos de Lean Service que servirán para el desarrollo de la tesis así como los conceptos del ámbito automotriz que se emplearán a lo largo del documento.

En la segunda parte, se explica de forma general a la empresa: visión, misión, distribución orgánica, líneas de negocio, entre otros. Asimismo, se describen las especificaciones del proceso estudiado y de las personas involucradas en el mismo.

Luego, se muestra el análisis y diagnóstico de la situación actual empleando herramientas de Lean Service e Ingeniería Industrial. Además, se presentan los principales indicadores, se evidencian las causas raíz de los problemas y los mayores limitantes de la productividad.

Posteriormente, en base al análisis previo, se identifican las oportunidades de mejora a lo largo del proceso de *recalls* y se proponen soluciones que permitan mejorar el desempeño del mismo y cumplir con el objetivo general del estudio.

Finalmente, se realiza un estudio económico con el fin de determinar la viabilidad de la propuesta de mejora. Se concluye que el proyecto es viable debido a que presenta un VAN positivo y una TIR incluso mayor a la rentabilidad de la empresa.

CAPÍTULO 1: MARCO TEORICO

En el presente capítulo se detallan los fundamentos teóricos de Ingeniería Industrial, Lean Service, entre otros, que servirán para el desarrollo de la tesis. Asimismo, se explican los conceptos del ámbito automotriz que serán utilizados a lo largo del trabajo.

1.1. Introducción a Lean

En la década de los 80, el concepto Lean empieza a adquirir importancia en el mundo empresarial tras ser vinculado con el caso de éxito de la empresa Toyota, la cual desarrolló el *Toyota Producción System (TPS)*. Tal como afirma el autor Jeffrey K. Liker (2004) en "*The Toyota way*", este sistema trajo como resultado una excelencia operacional que se convirtió en una ventaja estratégica frente al resto de empresas del rubro.

Una parte del triunfo del TPS se basa en el empleo de herramientas y métodos de mejora de calidad tales como el *kanban*, *just in time*, *heijunka*, entre otros. Sin embargo, el uso de estas técnicas no es suficiente para garantizar el éxito y transformar un negocio. Más que un conjunto de herramientas, el TPS es una filosofía basada en cultivar una cultura organizacional según cuatro principios: filosofía a largo plazo, procesos correctos producen resultados correctos, desarrollo de las personas y proveedores; y, por último, el aprendizaje mediante resolución de problemas (Liker J., 2006). Estas cuatro categorías del *Toyota Production System* se explican con más detalle en la Ilustración 1:

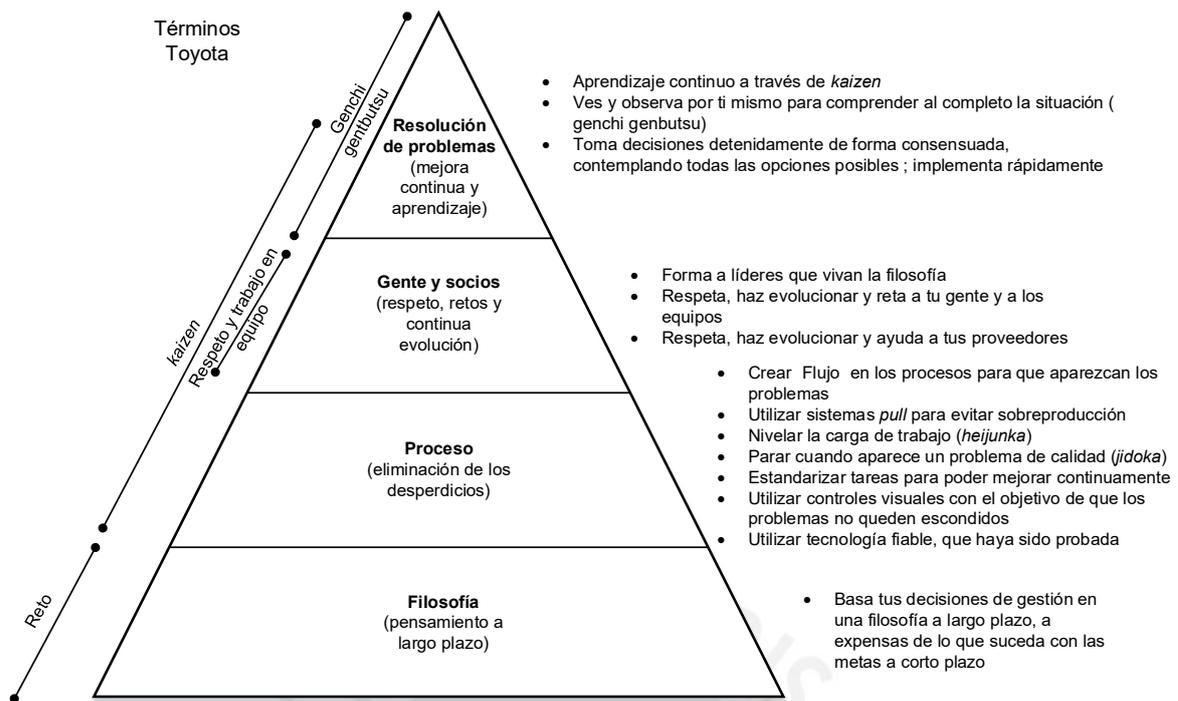


Ilustración 1 : La Pirámide “4P” del modelo Toyota.
Fuente: Liker J. (2006)

En el año 1990, James Womak introduce el término *lean* a través de su libro “*The machine that changed the world*”. En él, explica que hacer lean a una empresa significa hacerla ágil a través de la eliminación de todo lo que no es necesario. Al igual que en el caso del TPS, se hace énfasis en que Lean es una filosofía caracterizada por su pensamiento a largo plazo y que busca satisfacer a los clientes al mismo tiempo que genera rentabilidad de forma sostenida. Lean implica un proceso continuo de mejora en el que se elimina progresivamente todo aquello que no genera valor.

Según el Lean Six Sigma Institute, si bien la filosofía lean fue primero aplicada en el sector manufactura (enfoque *lean manufacturing*), a lo largo de los años se ha desarrollado su aplicación en otros rubros y procesos, tales como los que se listan a continuación:

- *Lean Service*: busca aplicar la filosofía lean en empresas que brindan servicios. Al igual que el *lean manufacturing*, este enfoque permite una mejora de procesos sostenible gracias a la eliminación de desperdicios.
- *Lean Logistics*: se aplica en la cadena de suministro una filosofía de mejora de procesos basada en la eliminación de desperdicios y de actividades que no agregan valor a los servicios o productos que percibe el cliente. Con este

enfoque se busca conseguir una cadena de suministro más efectiva y precisa (IMF, 2015).

- *Lean Healthcare*: dada la importancia del sector salud sobre la calidad de vida de las personas, este enfoque permite que organizaciones como hospitales tengan procesos más eficientes y brinden un servicio adecuado a los pacientes.
- *Lean Energy*: actualmente, el 95% de empresas poseen algún tipo de desperdicio de energía, lo cual representa de 5% a 20% de los costos operativos de las empresas (Lean Six Sigma institute, s.f.). Este enfoque busca reducir las pérdidas de energía y reducir las emisiones al medio ambiente.

Además de los enfoques mencionados líneas arriba, existen otros como *Lean office*, *Lean accounting*, *Lean design* y *Lean Construction* (Lean Six Sigma institute, s.f.).

Se aprecia entonces el amplio alcance y campos de aplicación de la filosofía lean. Cabe resaltar que, si bien cada enfoque brinda metodologías de mejora de procesos en sus diferentes rubros de aplicación, todas se basan en los principios de la filosofía lean, que serán explicados posteriormente.

1.2. Lean Service

Lean service es una filosofía para eliminar los desperdicios y la variación en los servicios, mejorando la experiencia del cliente y de los trabajadores. Asimismo, es una metodología para detectar todas las limitantes de la productividad en los procesos críticos de los servicios (sobrecarga, variación y desperdicios) para mejorar el desempeño y la experiencia de los clientes. Lean service es un sistema de trabajo en el que todo el equipo que presta servicios, así como las áreas de soporte, trabajan de manera colaborativa y en equipo con indicadores comunes; además, toman decisiones, resuelven problemas y mejoran continuamente sus procesos (Socconini, 2014: 321).

Entre los beneficios esperados tras la aplicación de Lean service en una empresa se encuentra la reducción del tiempo de atención, el incremento de la capacidad, mayor satisfacción por parte de los colaboradores, entre otros (Socconini, 2014).

1.2.1. Principios de la filosofía Lean

Tal como se ha mencionado anteriormente, Lean no es solo un conjunto de herramientas y técnicas, sino que el éxito de su implementación radica en su filosofía. Esta se basa en ciertos principios que serán explicados a continuación en concordancia con lo afirmado por los autores James Womack y Daniel T. Jones en “*Lean Thinking*”(1996):

1.2.1.1. Identificar qué agrega valor para el cliente

El concepto de valor al que hace referencia este principio es a aquel percibido por el cliente. No todas las acciones realizadas por la empresa generan valor, sino únicamente aquellas que intervienen en la transformación de los productos o servicios que requiere el cliente. En cuanto a las actividades que no agregan valor, a estas se les denomina desperdicios y la filosofía Lean señala que deben ser eliminados o reducidos. Con la eliminación de desperdicios es que se garantiza que la empresa dedique menos recursos a actividades innecesarias y se enfoque más en aquellas que agreguen valor desde el punto de vista del cliente.

1.2.1.2. Elaborar un mapa del proceso

Consiste en realizar un mapeo del proceso estudiado, en donde se puedan visualizar tanto las actividades como el flujo de información y materiales a través de la cadena de valor. Mediante esta diagramación de los procesos se logra facilitar la tarea de identificar desperdicios y oportunidades de mejora. Asimismo, permite señalar qué actividades agregan valor y cuáles no.

1.2.1.3. Conseguir que el flujo de valor sea continuo

El objetivo de este principio es que el flujo de información o materiales sea más rápido y no tenga interrupciones. Para esto se deben eliminar los desperdicios que retrasen o detengan el flujo a través de la cadena de valor. Mediante un flujo continuo se consigue evitar o minimizar los cuellos de botella y demoras.

1.2.1.4. Sistemas *Pull*

En puntos anteriores se ha mencionado la atención que da la filosofía Lean al cliente y este principio *pull* o de tracción busca que la empresa responda ante lo que solicita el cliente. Es decir, la empresa debe producir o trabajar de acuerdo a lo que pide el cliente, no primero producir y luego intentar vender (sistema *push*). Con

la adopción de este principio se logra evitar la sobreproducción, reducir inventarios, además de una respuesta más ágil y exacta ante los requerimientos.

1.2.1.5. Mejora continua

Este principio señala que se debe trabajar constantemente en la mejora de los procesos. Es decir, no se debe dar por terminada la tarea de eliminar desperdicios, reducir tiempos, asegurar la calidad y aumentar el valor percibido por el cliente. Gracias a este sistema de mejora constante es que se logra el perfeccionamiento de los procesos.

1.2.2. Limitantes de la productividad

Los limitantes de la productividad o también conocidos como desperdicios son aquellas actividades o factores que no agregan valor desde la perspectiva del cliente, pero sí pueden causar que la empresa incurra en costos y trabajos innecesarios. El sistema Lean puede resumirse en la eliminación o minimización de los limitantes de la productividad, los cuales se dividen en tres tipos: sobrecarga, desperdicio y variabilidad (Socconini, 2014):

1.2.2.1. Sobrecarga

El concepto de sobrecarga hace referencia a dar a las personas o máquinas más carga de trabajo de la que sus capacidades le permiten afrontar. Las entidades que pueden presentar este tipo de limitante de productividad son las siguientes:

- **Las personas:** Al sobrexceder las capacidades de los trabajadores, estos suelen trabajar más horas de lo acordado además de generar estrés y un ambiente laboral tóxico para los colaboradores.
- **Los equipos:** En este caso, se puede hablar de sobrecarga cuando a los vehículos, instalaciones u otro tipo de máquina se les hace trabajar por encima de su capacidad o en condiciones que no son las recomendadas. Estas malas prácticas en el uso de los equipos pueden reducir significativamente su vida útil e incluso convertirlas en un peligro.
- **Los proveedores:** Se da al exigir que trabajen más allá de sus limitantes sin respetarlos y puede afectar tanto la relación con los mismos como la calidad del servicio que brindan.

1.2.2.2. Desperdicio

Se define como desperdicio a todo aquello que hace la empresa, pero no es necesario para agregar valor al producto o servicio que solicita el cliente. Cabe recalcar que una actividad que sí agrega valor se caracteriza porque participa directamente en generar el producto o servicio por el que el cliente está pagando. Dentro de la categoría de desperdicios es posible encontrar los siguientes tipos:

- **Sobre producción:** consiste en producir un bien o servicio en mayor medida de lo requerido, así como hacerlo más rápido de lo solicitado por el cliente.
- **Sobre inventario:** Socconini (2014) afirma que los sobre inventarios son utilizados para cubrir ineficiencias en los procesos. A través de la siguiente ilustración el autor hace una analogía para explicar su postura:



Ilustración 2: Sobre inventario.
Fuente: Socconini (2014).

En la Ilustración 2 se representa al inventario como la profundidad del río y a los problemas de productividad como rocas. Una forma de superar estos obstáculos parece ser aumentar el nivel de inventario; sin embargo, esta no es la mejor solución ya que es costosa y hace que la empresa tenga recursos estancados, afectando así el apalancamiento financiero. Por otro lado, siguiendo la analogía del barco, los sobre inventarios (agua) minimizan y ocultan problemas importantes (rocas) como los mostrados en la Ilustración 2.

- **Defectos y retrabajos:** este desperdicio ocurre cuando se trabaja en un producto o servicio y resulta ser defectuoso. Afecta a la empresa porque para producirlo se ha hecho uso de materiales, equipos, trabajo de los trabajadores y a cambio no se ha generado valor.
- **Movimientos innecesarios:** hacen referencia a los traslados que efectúan los trabajadores por encima de lo indispensable para realizar sus labores. Estos movimientos aumentan el tiempo de los procesos y por ende reducen

la productividad. La identificación de este desperdicio se facilita al observar el flujo del trabajador.

- **Actividades innecesarias:** se refieren a aquellas actividades que no agregan directamente valor al cliente. Muchas de estas pueden surgir ante una necesidad de los equipos como por ejemplo el cambio de herramientas en una máquina. También pueden aparentar ser necesarias, cuando en realidad solo lo son porque hay defectos o mala planeación en el proceso; un ejemplo sería el exceso de inspecciones en una línea manufacturera.
- **Esperas y búsquedas:** son causadas cada vez que en el flujo una entidad espera ser atendida, está pendiente de recibir una instrucción, documento, materiales, entre otras situaciones que detienen el flujo del proceso. Además, para no retrasar el proceso, es recomendable que las búsquedas no superen los 30 segundos.
- **Transportes de materiales y herramientas:** hace referencia a los movimientos de materiales que se dan dentro de la empresa (no distribución) y que no agregan valor al producto o servicio. Estos traslados hacen que la empresa incurra en costos, aumentan el tiempo de los procesos e incluso pueden exponer a los artículos a sufrir alguna caída o daño.
- **Desperdicio de talento:** se da cuando el conocimiento y habilidades del personal no son aprovechados adecuadamente. Esto se puede evidenciar por altos índices de rotación de personal, poca participación de los trabajadores en la propuesta de mejoras e ideas y sentimiento de no valoración por parte de los colaboradores.
- **Desperdicio de energía:** se refiere al desperdicio de los diversos tipos de energía que pueden ser eléctrica, combustible, eólica, etc. Puede ser causado por malas instalaciones, maquinaria antigua o con un mantenimiento deficiente, uso inadecuado de equipos, entre otros.
- **Contaminación:** generada por ejemplo mediante la emisión de residuos contaminantes al medio ambiente, por un mal tratamiento de los mismos, por un exceso en la generación de residuos sólidos, entre otros.
- **Otros desperdicios:**
 - Falta de liderazgo y control
 - Mala administración financiera
 - Diseño limitado
 - Mala comunicación
 - Políticas erróneas u obsoletas

1.2.2.3. Variabilidad

Los elementos de entrada y procesos de la empresa están sujetos a variación, esto genera que los servicios o productos que genera la empresa también tengan cierto grado de variabilidad o inconsistencia. Esta característica se puede presentar en los siguientes elementos:

- **Mano de obra:** las personas no trabajan exactamente todas de la misma forma. La variabilidad de este factor aumenta cuando el personal no ha sido capacitado adecuadamente.
- **Materiales:** la inconsistencia en las materias primas causa este mismo problema en las salidas del proceso y puede generar servicios o productos no acordes a lo estipulado.
- **Métodos:** la ausencia de métodos estandarizados es también causante de variación en lo que ofrece la empresa.
- **Máquinas:** equipos que no están correctamente calibrados son fuente de variabilidad y pueden dar como resultado productos o servicio inadecuados.
- **Medio ambiente:** hace referencia a cambios en el ambiente de trabajo, el cual engloba no solo la variación de factores climáticos, sino también la del ambiente laboral.
- **Mediciones:** personas, equipos o métodos que participan en las mediciones se encuentran sujetos a variabilidad. Esto no solo aplica a controles de calidad del ámbito manufacturero, sino también al cálculo de indicadores.

1.2.3. Herramientas Lean

Si bien el éxito del enfoque Lean radica principalmente en su filosofía, este se apoya en la aplicación de diversas herramientas para lograr su objetivo de eliminar desperdicios y aumentar la productividad.

Los autores John Bicheno y Mattias Holweg (2016) en su libro *“The Lean Toolbox”* indican que Lean ha estado fuertemente orientado a la aplicación de herramientas. Dentro de las herramientas mencionadas en el libro, se explican en el presente capítulo solo aquellas que serán empleadas a lo largo del trabajo de tesis.

1.2.3.1. Mapeo del flujo de valor

Tal como afirman los autores John Bicheno y Mattias Holweg (2016) en “*The Lean Toolbox*”, es posible usar el VSM como una guía para la transformación Lean. En ella se plasma la situación actual como un mapa, luego se diseña una versión ideal o mejorada del proceso para finalmente elaborar un plan que permita pasar del primero al segundo y repetir el proceso en búsqueda de mejoras continuas.

El VSM diagrama el flujo de información y materiales de forma que facilita la identificación de limitantes de productividad, permite hacer un diagnóstico del proceso, distinguir las actividades que agregan valor de las que no, así como evidenciar problemas que no se hayan identificado aún.

El mapa de flujo de valor se caracteriza porque además de representar visualmente los procesos, permite mostrar indicadores como los siguientes:

- *Takt time*(TT): indica el tiempo ideal en el que se debería generar un producto o servicio para satisfacer las necesidades del cliente. Se calcula de la siguiente manera: $Takt\ time = \text{Tiempo disponible} / \text{demanda}$
- Tiempo de ciclo (TC): los tiempos de ciclo individuales son el lapso asociado a cada operación del proceso (por ejemplo, el intervalo correspondiente a barnizar una pieza). La suma de estos tiempos individuales conforman el tiempo de procesamiento total.
- *Change over time* o tiempo de preparación (C/O): hace referencia al plazo empleado en preparar a las máquinas o procesos para que pasen a producir un diferente producto o servicio.
- Utilización: indica que tanto se está empleando el recurso en relación al tiempo disponible del mismo. Se calcula de la siguiente forma: $\text{Utilización} = \text{Tiempo de trabajo} / \text{Tiempo disponible}$

1.2.3.2. Trabajo estandarizado

Jeffrey K. Liker en “*Las claves del éxito Toyota*”, brinda 14 principios, donde el sexto es “Las tareas estandarizadas son el fundamento de la mejora continua y de la autonomía del empleado” (Liker 2006: 207).

Para contar con trabajo estandarizado se debe, en primer lugar, definir el método más eficiente para realizar un proceso. En segundo lugar, se procede a documentar la metodología adecuada y finalmente se debe asegurar que los trabajadores sigan dicho procedimiento. Con esta herramienta se logra que el trabajo se realice de una

sola forma estándar y que a la vez es la mejor. Se consigue así reducir la variabilidad, mejorar la productividad, seguridad laboral, entre otros factores aplicables al proceso sobre el que se trabaja.

1.2.3.3. Kaizen

Esta palabra proviene del japonés *Kai* que significa “cambio” y *Zen* que es “bueno”. Se suele traducir al español como “mejora continua” y lo que se busca, según Liker, es convertirse en una organización que aprende mediante la reflexión constante y la mejora continua o *kaisen* (Liker, 2006).

1.2.3.4. Diagrama de Ishikawa

La herramienta de Ishikawa, también conocida como diagrama causa – efecto, permite resolver problemas, encontrar sus causas raíz, elegir e implementar la mejor solución para resolverlos. El uso de las 5 M's es uno de los marcos más comunes para el análisis (Socconini, 2019):

- Máquinas (equipos)
- Métodos (procesos)
- Materiales (materia prima, consumibles e información)
- Mano de obra
- Medición (inspección, medio ambiente)

Para la elaboración se debe, en primer lugar, definir el problema que será analizado. Luego, a través de una lluvia de ideas se recopilan potenciales causas, las cuales son ubicadas según la categoría a la que pertenecen en el diagrama. Posteriormente, se investiga más a fondo la causa raíz del problema y se crea un plan de acción con medidas preventivas y correctivas.

1.2.3.5. Metodología AMEF

El análisis de modo de falla (AMEF) o FMEA por sus siglas en inglés es una herramienta para la identificación de problemas potenciales, sus posibles efectos y la priorización de las fallas o problemas encontrados. Existen tres tipos de AMEF: AMEF de sistema, de diseño y de proceso. En el presente estudio es de interés este último ya que se enfoca en la búsqueda de errores en los procesos (Lean Solutions, s.f.).

Para su aplicación se deben seguir los siguientes pasos (Lean Solutions, s.f.):

- a) Determinar el proceso a analizar.
- b) Determinar los posibles causantes de fallas.
- c) Listar los efectos de cada potencial modo de falla.
- d) Asignar para cada causa, un grado de severidad, uno de ocurrencia y otro de detección. El primero indica qué tanto impacto se generaría en caso de suceder; el segundo, la probabilidad de que suceda y el tercero, la probabilidad de detectar dicha falla.
- e) Para cada ítem se calcula el NPR (número prioritario de riesgo) = $\text{severidad} \times \text{ocurrencia} \times \text{detección}$
- f) Finalmente, se priorizan los problemas según el valor de NPR asignado.

1.2.3.6. Los 5 por qué

La técnica de los 5 por qué actúa como un complemento del Ishikawa en la búsqueda de los causantes de los problemas.

Esta herramienta es presentada por Lonnie Wilson (2009), en su libro "*How to implement Lean Manufacturing*", como la principal técnica para encontrar las causas raíz de los problemas. Esto se logra preguntando, para cada una de las causas potenciales, cinco veces y de manera sucesiva "¿Por qué?". Es decir, que si se ha identificado una causa del problema, se debe preguntar por qué sucede eso y luego, a esta respuesta, volver a encontrarle su por qué. De esta forma se logra profundizar hasta llegar a las causas raíz del problema estudiado.

1.2.3.7. Modelo Canvas

El Modelo de Negocio Canvas, introducido por primera vez por Alexander Osterwalder, es una herramienta estratégica de gestión y emprendimiento que permite describir y diseñar un modelo de negocio. Consiste en un diagrama que plasma las diferentes variables que interactúan y caracterizan a la idea de negocio de la empresa estudiada. La implementación del modelo Canvas consta de los siguientes nueve pasos (ESAN, 2016):

- a) Segmentar a los clientes: se define el mercado objetivo de la empresa.
- b) Definir propuesta de valor: para establecer lo que caracteriza a los productos o servicios de la empresa, y que los diferencian de los de sus competidores.

- c) Delimitar canales de comunicación, distribución y de estrategia publicitaria: con el fin de conocer cómo llega la empresa a sus clientes.
- d) Establecer la relación con los clientes: para saber cómo interactúa la empresa con sus clientes.
- e) Fuentes económicas de la empresa: son todas aquellas que aportan de recursos económicos a la compañía para que pueda realizar sus operaciones e invertir.
- f) Identificar los recursos clave: necesarios para realizar las actividades de la empresa.
- g) Identificar actividades clave: que dan valor a la marca o empresa desde el punto de vista del cliente.
- h) Reconocer los socios clave: con los cuales establecer alianzas y lograr una sinergia.
- i) Establecer estructura de costos: con el fin de conocer de manera precisa el costo de los servicios y productos de la empresa.

1.2.4. Casos de éxito Lean Service

Los autores Higor dos Reis Leitea y Guilherme Ernani Vieirab (2012) han hecho el estudio de cerca de 25 empresas de servicios que han aplicado la filosofía lean y de los resultados obtenidos por las mismas. A continuación, se explican algunos casos de éxito:

- **Taco Bell:** se considera a esta cadena de comida rápida como una de las primeras empresas en aplicar Lean Service. Tenía el problema de no poder conseguir eficiencia, bajo costo y flexibilidad al mismo tiempo. Esto fue solucionado al focalizarse en la gestión de personal, la orientación al cliente y en la calidad.
- **Jefferson Pilot Financial Insurance Company:** esta compañía de seguros, mediante la aplicación de los principios lean, logró aumentar sus ingresos, redujo el tiempo de procesamiento de órdenes en un 70%, los costos laborales en 26% y consiguió una reducción del 40% en los errores.
- **LifeCare Hospital:** tras la aplicación de Lean Service, el Hospital LifeCare no solo consiguió disminuir costos, sino también incrementar la calidad percibida por sus clientes al lograr reducir en 70% las infecciones causadas por transfusión de sangre.
- **Wal-Mart:** consiguió eliminar la necesidad de retener *stock* en la parte trasera de las tiendas y en los almacenes.

- **Fugitsu services:** gracias a la incorporación de los principios lean, logró reducir las llamadas de quejas en un 40%, y en un 80% para el caso de las relacionadas a fallas en sus impresoras. Asimismo, consiguió reducir sus costos de operaciones.

1.3. El concepto de recall

La FDA (Food and Drug Administration) define al *recall* como el acto de retirar un producto del mercado o hacer alguna reparación porque el producto es defectuoso o es potencialmente dañino. Esta extracción del mercado puede darse cuando la empresa se da cuenta del error o tras mandato de un ente regulador. Asimismo, es común que las compañías cuenten con políticas de devoluciones en casos de *recall*.

1.3.1. El recall en el ámbito automotriz

En el sector automotriz, una acción de fábrica o *recall* implica en términos generales dos aspectos (Vizcarra R., 2013):

- Un defecto presente en el vehículo automotor y que ha sido detectado por el fabricante. Este imperfecto tiene la posibilidad de comprometer la seguridad o eficiencia del automóvil y es identificado después de terminada la fabricación.
- El lanzamiento de una campaña por parte del fabricante con el fin de corregir el defecto.

Asimismo, cabe resaltar que el *recall* es una acción correctiva tomada por la empresa y que, al momento de comercializar los autos, la compañía desconocía que los automóviles tenían un riesgo de presentar defectos. Es decir, que la empresa nunca tuvo la intención de vender productos defectuosos y que luego de detectar un posible defecto, pone en marcha una campaña correctiva.

1.4. Marco metodológico

En la presente sección se explica el marco metodológico que sigue el trabajo de investigación, el cual se guía por los principios de la filosofía Lean.

En la Ilustración 3 se visualizan los principios a considerar en la implementación de Lean de acuerdo a los autores James Womack y Daniel T. Jones en “*Lean Thinking*”(1996), explicados en la sección 1.2.1. Principios de la filosofía Lean.



Ilustración 3: Principios Lean.
Fuente: Womack J. & Jones D. (1996).

Luego de confirmados los principios a aplicar, en las Tablas del 1 al 4, se proceden a detallar los principales pasos, herramientas y entregables para cada uno de ellos:

1. Identificar qué agrega valor al cliente:

	Pasos	Descripción
VALOR	Estudio preliminar de la empresa	Para entender el contexto se estudia el modelo de negocio de la empresa, estructura organizacional, misión, visión, valores, entre otros
	Encuestas a clientes	A fin de conocer los puntos de dolor e intereses del cliente
	Entrevista a implicados en el proceso	A fin de conocer los puntos de dolor e intereses de la empresa y clientes internos

Tabla 1: Identificar qué agrega valor al cliente.
Elaboración propia.

2. Mapeo del proceso:

MAPEO DEL PROCESO	Pasos	Descripción	Herramienta / Entregable	
	Descripción de la empresa	Estudio del modelo de negocio, misión, visión, valores de la empresa, entre otros.	Estudio de su distribución orgánica y física, productos y servicios que brinda la empresa	<ul style="list-style-type: none"> • FODA • CANVAS
	Mapeo de los procesos	Entrevista a implicados en el proceso para conocer sus funciones y apreciaciones personales	Elaboración de flujogramas del proceso según la información levantada	<ul style="list-style-type: none"> • Flujograma del proceso actual
		Análisis de documentación actual (procedimiento formal, políticas) y comparación con el flujo que se da en la realidad		
	Value Stream Mapping (VSM) de la situación actual	Utiliza como input el flujograma del proceso	Mapeo de tiempos de ejecución, Lead times, esperas y demoras de cada etapa del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • VSM (Value Stream Mapping o Mapeo del flujo de valor)
		Elaboración del VSM actual		

Tabla 2: Mapeo del proceso.
Elaboración propia.

3. Conseguir que el flujo de valor sea continuo:

CONTINUIDAD DEL FLUJO DE VALOR	Pasos	Descripción	Herramienta / Entregable	
	Desempeño actual del proceso	Definición de KPI's	Cálculo y análisis de los KPI's	<ul style="list-style-type: none"> • KPI's
	Benchmark	Elaboración de comparativo cualitativo de la empresa ABC con sucursales del grupo en otros países	Elaboración de comparativo cualitativo de la empresa ABC con competidores locales	
	Identificación de oportunidades de mejora	Identificación de limitantes de la productividad		<ul style="list-style-type: none"> • Limitantes de productividad
		Análisis de funciones de los involucrados en el proceso		<ul style="list-style-type: none"> • Nivelado del flujo del proceso
		Elaboración del estudio de carga laboral del asistente de acciones de fábrica		<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de limitante de productividad: sobrecarga laboral
	Análisis de causas	<i>Brainstorming</i>		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Brainstorming</i>
		Elaboración de un diagrama de Ishikawa para encontrar las causas raíces del problema principal		<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama de Ishikawa
		Análisis de la severidad, ocurrencia y facilidad de detección de las causas raíces encontradas		<ul style="list-style-type: none"> • Priorización de riesgos AMEF
		Identificación del origen de los problemas más relevantes del proceso		<ul style="list-style-type: none"> • 5 por qué • Diagrama de Ishikawa
	Propuestas de mejora	Elaboración de propuestas de mejora		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo estandarizado • Reducción de limitantes de productividad
		Elaboración del flujo propuesto		<ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento • Nivelado de flujo del proceso
		Elaboración y análisis del VSM del flujo propuesto		<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos • VSM

Tabla 3: Continuidad del flujo de valor.
Elaboración propia.

4. Sistemas *Pull*:

Para el proceso estudiado, tanto en la situación actual como en la mejorada, la empresa maneja un sistema *Pull* ya que trabaja de acuerdo a lo que se le solicita. En primer lugar se debe a que la atención del *recall* en taller se da luego de haber concretado una cita con el cliente o este se haya acercado a un centro de atención. Por otro lado, la gestión de los *recalls* se desencadena por la emisión de un comunicado oficial de la fábrica proveedora.

5. Mejora continua:

MEJORA CONTINUA	Pasos	Descripción	Herramienta / Entregable
	Círculos de calidad	Definición de miembros del círculo de calidad y sus funciones	• Círculos de calidad • Flujograma • Mejora continua
	Seguimiento y control	Elaboración del flujo de seguimiento y control del proceso	

Tabla 4: Mejora continua
Elaboración propia.



CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

En el presente capítulo se explica de forma general a la empresa: visión, misión, distribución orgánica, líneas de negocio, entre otros. Asimismo, se describirán las especificaciones del proceso estudiado y de las personas involucradas en el mismo.

2.1. La empresa

La empresa ABC es una de las empresas líderes, con más de 20 años de experiencia en el mercado automotriz que ha logrado posicionarse como una empresa sólida y confiable, asumiendo nuevos retos y cumpliendo con metas altas. Cuenta con más de veintiocho puntos de atención a nivel nacional en el que ofrece la venta de automóviles, camiones y buses; un reconocido servicio post-venta y brinda el mayor stock de repuestos a sus clientes.

La empresa ABC vela por el bienestar de casi 1400 familias, razón por la cual trabaja arduamente para que sus colaboradores sientan que generan valor para la empresa y a su vez que son reconocidos por su labor brindada.

2.1.1. Visión y misión

Se muestra a continuación la misión y visión de la empresa estudiada:

Visión:

La empresa ABC tiene como visión ser líder en los mercados en los que compite y ser reconocida por la calidad del servicio que presenta.

Misión:

La empresa ABC es una empresa comercializadora de autos, buses, camiones y servicio post venta en el negocio automotriz, la cual tiene como misión asegurar la calidad del servicio de venta y post-venta logrando la lealtad y satisfacción de sus clientes y la retribución adecuada de sus accionistas. Además, busca contribuir con el desarrollo de la sociedad mediante su compromiso de inversión a largo plazo y el desarrollo personal y profesional de sus colaboradores.

2.1.2. Valores de la empresa

La empresa ABC tiene como parte de su cultura los siguientes valores:

- **Colaboración:** ABC busca llegar a las metas en equipo y a su vez atender las necesidades de los clientes sin perder el ritmo del trabajo.
- **Responsabilidad:** La empresa ABC busca hacer el trabajo comprometido a tiempo y con total transparencia.
- **Integridad:** La compañía brinda información exacta y cumple sus funciones con rectitud, franqueza y honestidad.
- **Pasión por el cliente:** La empresa ABC cumple con las necesidades del cliente, busca satisfacer sus demandas y a su vez exceder sus expectativas.

2.2. Distribución orgánica

La empresa ABC cuenta con una estructura general a nivel corporativo para todas las sucursales a nivel nacional. En la Ilustración 4, se presenta el organigrama de la empresa ABC.

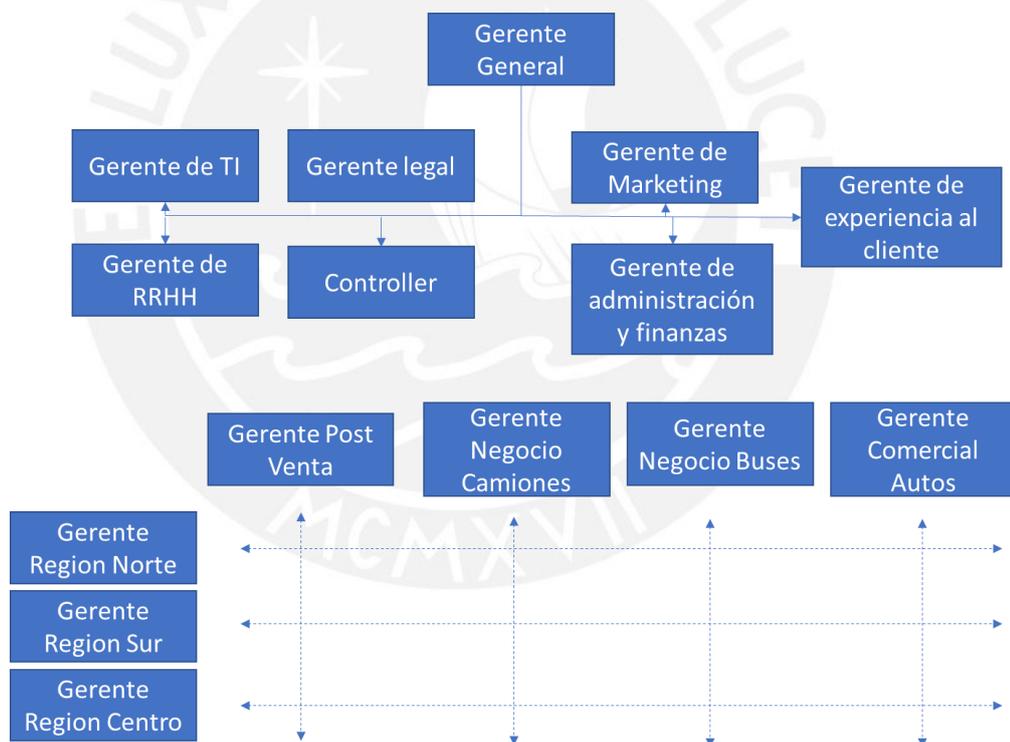


Ilustración 4: Organigrama.
Elaboración propia

Como se puede observar en la Ilustración 4, la empresa ABC cuenta con una distribución matricial; es decir, cuenta con las mejores características de una organización funcional y una organización por producto. Esta distribución mejora el procesamiento de información de los gerentes y empleados, debido a que los gerentes funcionales y gerentes de productos reportan a un gerente matricial

La función de un gerente funcional es identificar los recursos necesarios para realizar una labor y la del gerente de producto es reconocer qué productos debe tener la organización para satisfacer las necesidades de los clientes, mientras que la de un gerente matricial es consolidar e integrar las actividades de los gerentes funcionales y de producto, eliminando así la duplicidad de estas en cada línea de producto. Es decir, el gerente matricial tiene como objetivo lograr el equilibrio de la organización mediante la coordinación de las actividades funcionales y de producto de la empresa, además de asegurarse que la entrega de los productos ofrecidos a los clientes se realice en los tiempos y presupuestos establecidos.

2.2.1. Involucrados en el proceso de acciones de fábrica

A continuación, se muestra en la Tabla 5 la lista de personas de interés en el proceso estudiado, además de su relación actual con la gestión de *recall* o acción de fábrica:

Persona	Relación con el proceso acciones de fábrica	¿Pertenece al comité?
Gerente de área legal	Brindar asesoría y garantizar protección legal. Representar a la empresa en procesos que lo ameriten.	SI
Gerente comercial autos	Interesado en el tema	SI
Gerente de servicio autos	Controlar cumplimiento de acciones de fábrica	SI
Jefe de satisfacción al cliente	Elaborar la carta de comunicación de acciones de fábrica y comunicar a los clientes sobre estas.	SI
Analista marketing CRM	Actualizar las bases de datos de clientes	NO
Operador central telefónica	Agendar citas a los clientes que lo soliciten por call center y redireccionarlos al asistente de acciones de fábrica en caso sea necesario	NO
Jefe de soporte técnico	Analiza criticidad de las acciones de fábrica o <i>recalls</i> y brinda el análisis de la criticidad y la explicación técnica para elaborar carta de comunicación	NO
Asistente de acciones de fábrica	Ejecutar trámites, cargas al sistema, coordina con clientes y área de marketing para asegurar cumplimiento de las acciones de fábrica	NO
Planificador de taller	Distribuir y planificar la atención de las órdenes de trabajo por parte de los técnicos	NO
Asistente de garantías	Apoyo en crear <i>recall</i> y mano de obra en SAP	NO

Tabla 5: Involucrados en el proceso de acciones de fábrica.
Elaboración propia.

En la Tabla 5 también se indica si las personas pertenecen o no al Comité de Revisión de Acciones de Fábrica. La función de esta agrupación es la revisar y aprobar la carta que se le enviará al cliente para informarle acerca de la acción de fábrica e invitarlo a acercarse su vehículo al taller. La importancia de que el comité reúna representantes de diferentes áreas es que se garantice el cumplimiento de diversos aspectos, tal como se explica a continuación:

- Área legal: se preocupa por que la carta comunique los detalles necesarios para evitar incurrir en omisión y, por consiguiente, en problemas legales e incluso penalidades.
- Área comercial autos: preocupada por que la carta no afecte el prestigio de las marcas comercializadas y por ende las ventas.
- Marketing – Satisfacción al cliente: encargada de redactar las cartas y velar por que la comunicación no perjudique la percepción del cliente hacia la empresa.
- Área de servicio autos: responsable del cumplimiento de las acciones de fábrica.

2.3. Distribución física

La empresa ABC cuenta con 28 sucursales a nivel nacional, las cuales se clasifican geográficamente de la siguiente forma: Región Centro, Región Sur y Región Norte. La Región Centro es la sucursal con mayor nivel de facturación, ticket promedio y paso vehicular. Asimismo, esta región consta de cuatro sucursales ubicadas en Lima; sin embargo, una de estas cuatro es la encargada de realizar el monitoreo de todas las sucursales a nivel nacional.

A la relevancia de esta sede principal, se suma el hecho de que es la única que cuenta con un área de soporte técnico (necesaria para realizar las acciones de fábrica) por lo que gestiona el tema de los *recalls* a nivel nacional. En la Ilustración 5 se muestra la distribución de la sucursal principal de la empresa ABC, y en el Anexo 1 el detalle del listado de las principales áreas físicas de la sucursal.

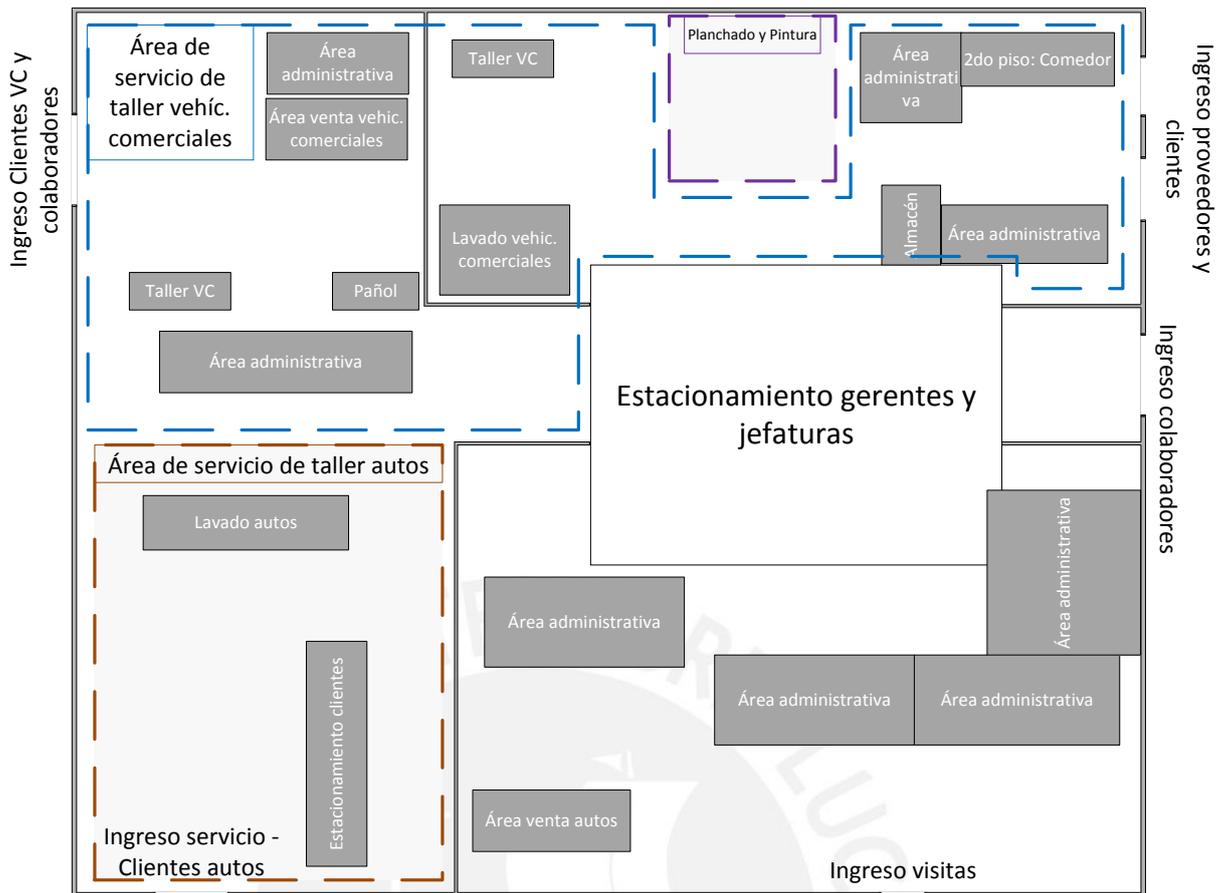


Ilustración 5: Distribución física de Sucursal Principal de Región Centro. Elaboración propia.

2.4. Descripción de los servicios brindados por la empresa

La empresa ABC brinda a sus clientes una amplia variedad de servicios automotrices que pueden resumirse en tres grupos:

- **Venta:** se refiere al servicio de venta de automóviles, tanto para clientes corporativos como para público en general.
- **Servicio post venta:** incluye todos los servicios posteriores a la venta como, por ejemplo, el mantenimiento de los autos y las reparaciones.
- **Venta de repuestos:** se puede dar venta directa de los mismos y también a través de algún servicio de post venta. Un ejemplo de este último caso sería cuando un cliente solicita una reparación de su vehículo y para poder efectuarla se utiliza un repuesto.

Para el presente trabajo, los servicios de interés son los de post venta y específicamente el de acciones de fábrica. A continuación, se explicarán los

diversos servicios de post venta y se hará mayor énfasis en el de acciones de servicio, que es la sección donde se ubican las acciones de fábrica.

2.4.1. Mantenimiento

Este servicio consiste en la realización de mantenimientos periódicos a los vehículos que pertenecen a las marcas que comercializa y brinda servicios de post venta la empresa.

2.4.2. Acciones de servicio

Las acciones de servicio se dan cuando fábrica detecta que existe una desviación en sus productos y no puede resolverla en la línea de producción; es decir, el problema debe ser corregido en etapas posteriores a la fabricación (es muy probable que la corrección deba darse luego de haber vendido el producto al cliente). Por esta razón es que las fábricas, con el fin de subsanar posibles errores, solicitan a los Dealers o empresas comercializadoras que coordinen con los clientes para que estos se acerquen a un taller de la compañía y se puedan realizar los trabajos definidos por la planta. Las acciones de servicio, de acuerdo a su nivel de importancia, se dividen de la siguiente manera:

2.4.2.1. *Rapid Response Transmission* (RRT) o medida de servicio

Las medidas de servicio son acciones de servicio de un nivel de urgencia bajo. Los RRT se dan cuando, en la inspección al final de la línea de producción, se detecta que los productos poseen errores de fabricación. Luego de esto, la fábrica envía un comunicado a los *dealers* (empresa comercializadora de vehículos) respectivos solicitando la atención de los productos afectados. Las medidas de servicio abarcan temas de confort, cuentan con un periodo definido de vigencia para ejecutarse y la fábrica los pague; por otro lado, los RRT no cuentan con contingencias legales.

2.4.2.2. Campañas de fábrica

Las campañas de fábrica son acciones de servicio con un nivel de urgencia medio. La mecánica es la misma que para el caso de los RRT y también se refieren a errores que afectan el confort en el vehículo automotor. Lo que distingue a las campañas de fábrica es que los errores que atiende afectan la comodidad del cliente en mayor medida que en el caso de los RRT.

2.4.2.3. Acciones de fábrica o recall

Las acciones de fábrica son acciones de servicio con un nivel de urgencia alto. Son trabajos preventivos o de seguridad que deben realizarse a determinadas unidades que se encuentran en circulación debido a que cuentan con un potencial defecto del producto que puede o no manifestarse bajo determinadas condiciones.

Para que la fábrica pida la creación de acciones de fábrica sucede lo siguiente: Los clientes reportan errores en sus vehículos a la empresa comercializadora, esta encuentra que es un error de producción y lo reporta a fábrica para que asuma los costos de reparación. Luego, si la fábrica detecta muchas incidencias del mismo tipo en un determinado modelo de auto, emite entonces un comunicado para que los *dealers* coordinen con los clientes la revisión y corrección de los autos con riesgo de presentar el defecto.

Las acciones de fábrica actualmente son clasificadas por la empresa según el grado de criticidad o nivel de daño que se puede generar en caso de no ejecutarse la acción de fábrica y puede visualizarse en la Tabla 6:

Grados de criticidad	Impacto
1	Muy Crítico - Riesgos de daños personales (frenos, SRS, dirección, suspensión, etc.)
2	Crítico- Riesgo de daños materiales / al vehículo, o potencial riesgo de seguridad (luces, limpiaparabrisas, etc.)
3	Crítico- Riesgos de inmovilización del vehículo
4	Menor- Riesgo de inhabilitación de funciones no esenciales
5	Confort- Riesgo de inhabilitación de funciones de confort (radio, etc.)

Tabla 6: Grados de criticidad de las acciones de fábrica.
Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

2.4.3. Diagnóstico

Este servicio consiste en realizar un diagnóstico al vehículo tras ser solicitado por el cliente. Mediante este servicio es que se puede conocer el estado actual del automóvil, si presenta algún malfuncionamiento y cómo puede ser solucionado.

2.4.4. Reparación

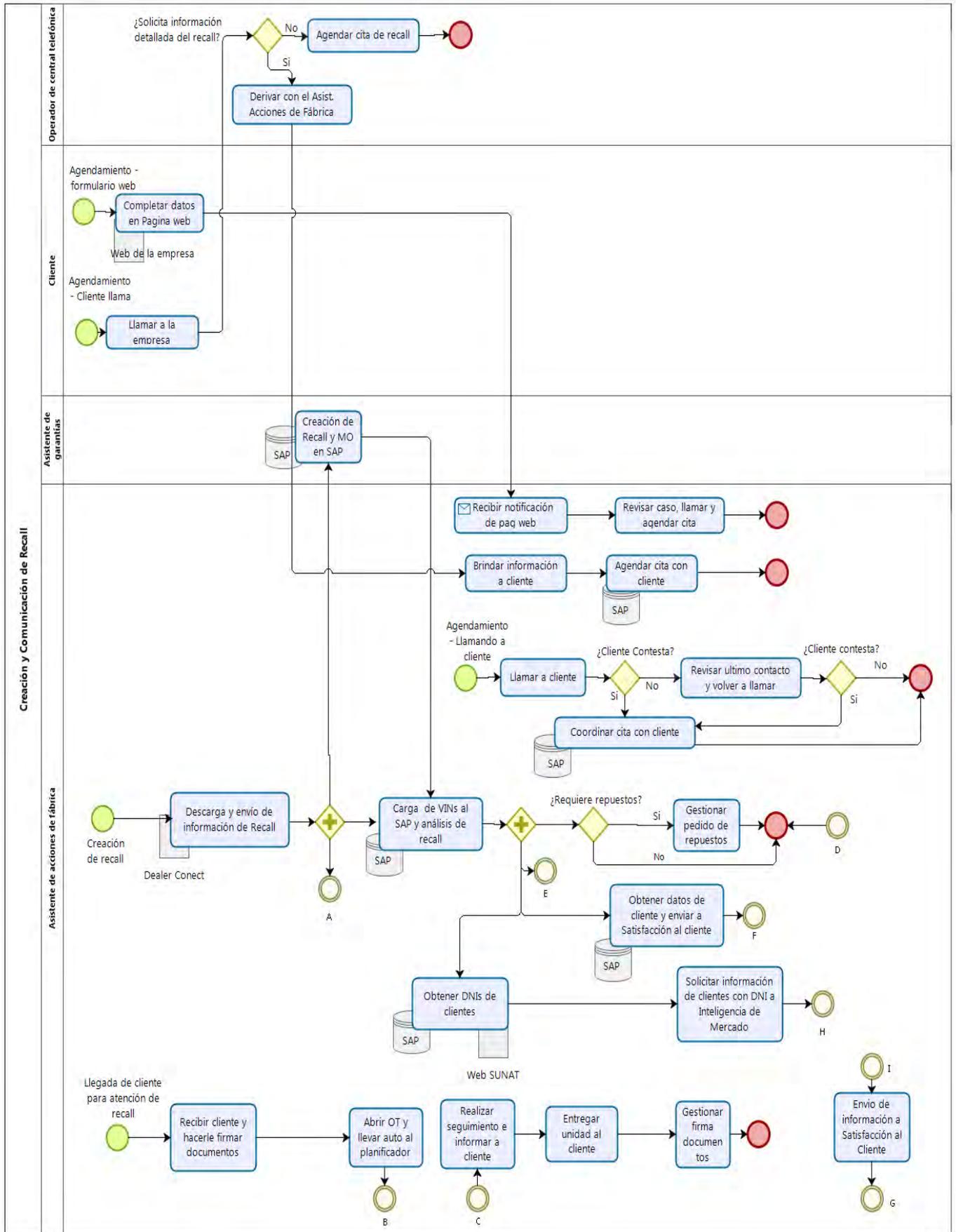
Tal como su nombre lo indica, este servicio consiste en la efectucción de reparaciones sobre el vehículo del cliente. Los tipos de problemas a atender pueden ser de diversos tipos tales como los causados por colisiones, fallas en el sistema electrónico del auto, raspaduras, golpes, etc.

2.4.5. Garantía

Hace referencia a las reparaciones (incluyendo repuestos) que se hacen debido a deficiencias en el producto y son realizadas dentro del plazo de garantía. Los costos por este concepto son asumidos por la fábrica y el plazo de garantía puede tener un límite de tiempo o de kilometraje dependiendo del producto.

2.5. Descripción del proceso de acciones de fábrica

El servicio de *recalls* o acciones de fábrica que ofrece la empresa ABC comprende la creación de acciones de fábrica, comunicación de acciones de fábrica a los clientes y la ejecución de las mismas. En primer lugar se explicará el proceso global mostrado en la Ilustración 6 y en segundo lugar, cada subproceso con mayor detalle:



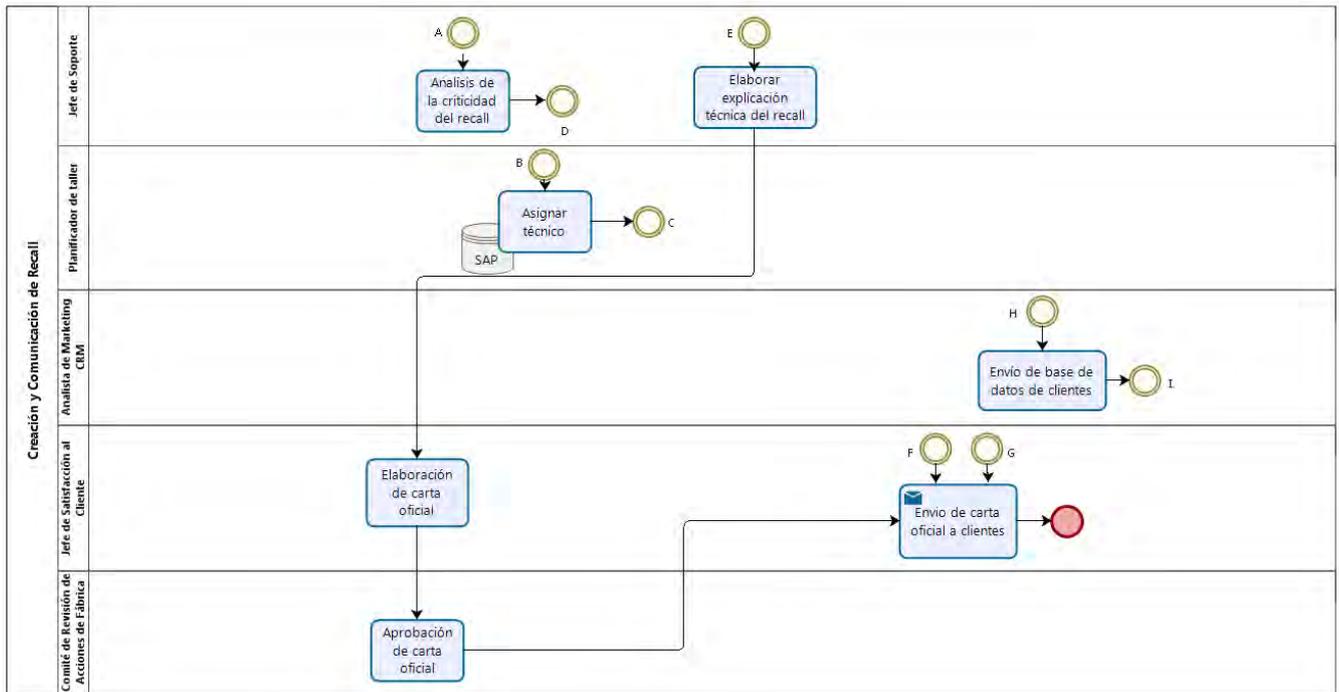


Ilustración 6: Diagrama de flujo del proceso de acciones de fábrica.
Elaboración propia.

Los siguientes puntos corresponden al proceso global mostrado en la Ilustración 6:

- Descarga y envío de información de *recall*: se accede a la web *Dealer Connect* donde fábrica publica el detalle de las nuevas acciones de fábrica.
- Creación de *recall* y MO en SAP: se crea el *recall* en el sistema SAP y se le asigna la mano de obra respectiva según información brindada por fábrica.
- Análisis de la criticidad del *recall*: se le asigna un grado de criticidad.
- Carga de VINs al SAP y análisis de *recall*: se cargan los números de chasis para tener la relación de vehículos afectados en el sistema, además se evalúa la necesidad de repuestos y cuántos se enviarán por zona.
- Gestionar pedido de repuestos: se realiza el pedido de repuestos y se hace seguimiento.
- Elaborar explicación técnica del *recall*: se elabora una explicación del *recall* con términos más entendibles para alguien con pocos conocimientos técnicos.
- Elaboración de carta oficial: se elabora la carta de comunicación al cliente y se envía por correo al comité de acciones de fábrica para su aprobación. En este documento se le informa al cliente acerca de la acción de fábrica y se le invita a hacer atender su vehículo.

- Aprobación de carta oficial: el comité de revisión de acciones de fábrica revisa y aprueba el documento. Cabe resaltar que, en caso de presentarse observaciones, se tendrá que modificar la carta.
- Envío de carta oficial a clientes: son enviadas a través de un *Courier* (entrega física) a los clientes y se usa la información brindada por el asistente de acciones de fábrica.
- Obtener datos de cliente y enviar a Satisfacción al Cliente: se entra al SAP a descargar los datos de domicilio y son enviados al área de Satisfacción al Cliente, que los necesita para poder enviar las cartas.
- Obtener DNIs de clientes: Como se suele tener información desactualizada, a la par del punto anterior, se obtienen los DNIs de los clientes con ayuda del SAP y la página web de SUNAT para solicitar actualización de los datos.
- Solicitar información de clientes con DNI a Inteligencia de Mercado: para que con los DNIs pueda conseguir las direcciones actualizadas de los clientes.
- Envío de base de datos de clientes: el analista de Marketing CRM consigue la información de domicilio actualizada y los envía a quien lo solicitó.
- Envío de información a Satisfacción al Cliente: se envían los datos actualizados al área de Satisfacción al Cliente.
- Completar datos en página web: cliente llena formulario en la web de la empresa.
- Recibir notificación de pág. web: al momento que el cliente llena el formulario en la web, se envía una notificación por correo al asistente de acciones de fábrica.
- Revisar caso, llamar y agendar cita: el asistente de acciones de fábrica hace la revisión en el sistema y procede a llamar al cliente para agendar una cita.
- Llamar a cliente: usando la base de datos de números telefónicos se llama al cliente para intentar agendar una cita de *recall*.
- Revisar último contacto y volver a llamar: se revisa el último contacto registrado en SAP para el número de chasis, en espera de encontrar un número telefónico actualizado.
- Coordinar cita con el cliente: en caso se logre hacer contacto con el cliente.
- Llamar a empresa: cliente llama al Call Center de la empresa para solicitar atención de una acción de fábrica.
- Agendar cita de *recall*.
- Derivar con el asistente de acciones de fábrica: en caso requiera información más detallada.

- Brindar información al cliente: acerca de su caso.
- Agendar cita con cliente.
- Recibir cliente y hacerle firmar documentos: se le recibe y hace firmar documentos que aprueban la atención de la acción de fábrica y confirman el estatus actual del exterior del auto (presencia de rasguños, abolladuras, etc. antes de ingresar al taller).
- Abrir OT y llevar auto al planificador: se abre la orden de trabajo y se lleva la unidad al planificador.
- Asignar técnico: el planificador asigna un técnico para la atención del vehículo.
- Realizar seguimiento e informar al cliente: se realiza seguimiento de la atención del *recall* y se da estatus al cliente.
- Entregar unidad al cliente: se entrega el auto ya atendido.
- Gestionar firma de documentos: necesarios para dar por cerrada la atención.

2.5.1. Creación de acciones de fábrica

Es la primera etapa del proceso de acciones de fábrica y el objetivo es el de, a partir del comunicado de la fábrica, asignar la criticidad y recursos necesarios para atender el *recall* y crear una guía de cómo deben trabajar los técnicos esta acción de fábrica. El flujo actual se muestra en la Ilustración 7:

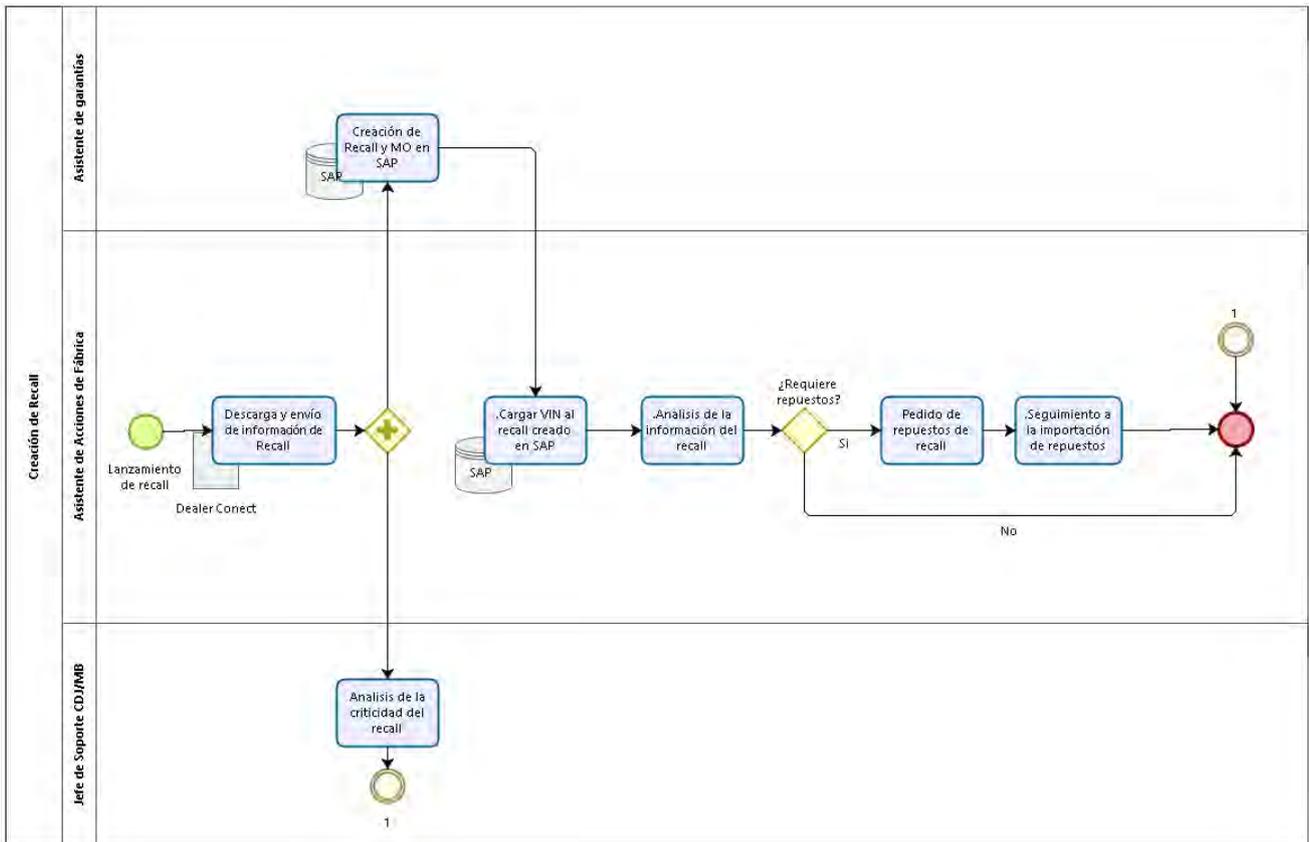


Ilustración 7: Creación de acciones de fábrica.
Elaboración propia.

2.5.2. Comunicación de las acciones de fábrica

Esta etapa tiene como finalidad crear la carta de comunicación de *recall* al cliente y hacérsela llegar en físico a su domicilio. Esta carta debe informar al cliente acerca de la acción de fábrica e invitarlo a hacer atender su vehículo. El flujo de este proceso se muestra en la Ilustración 8:

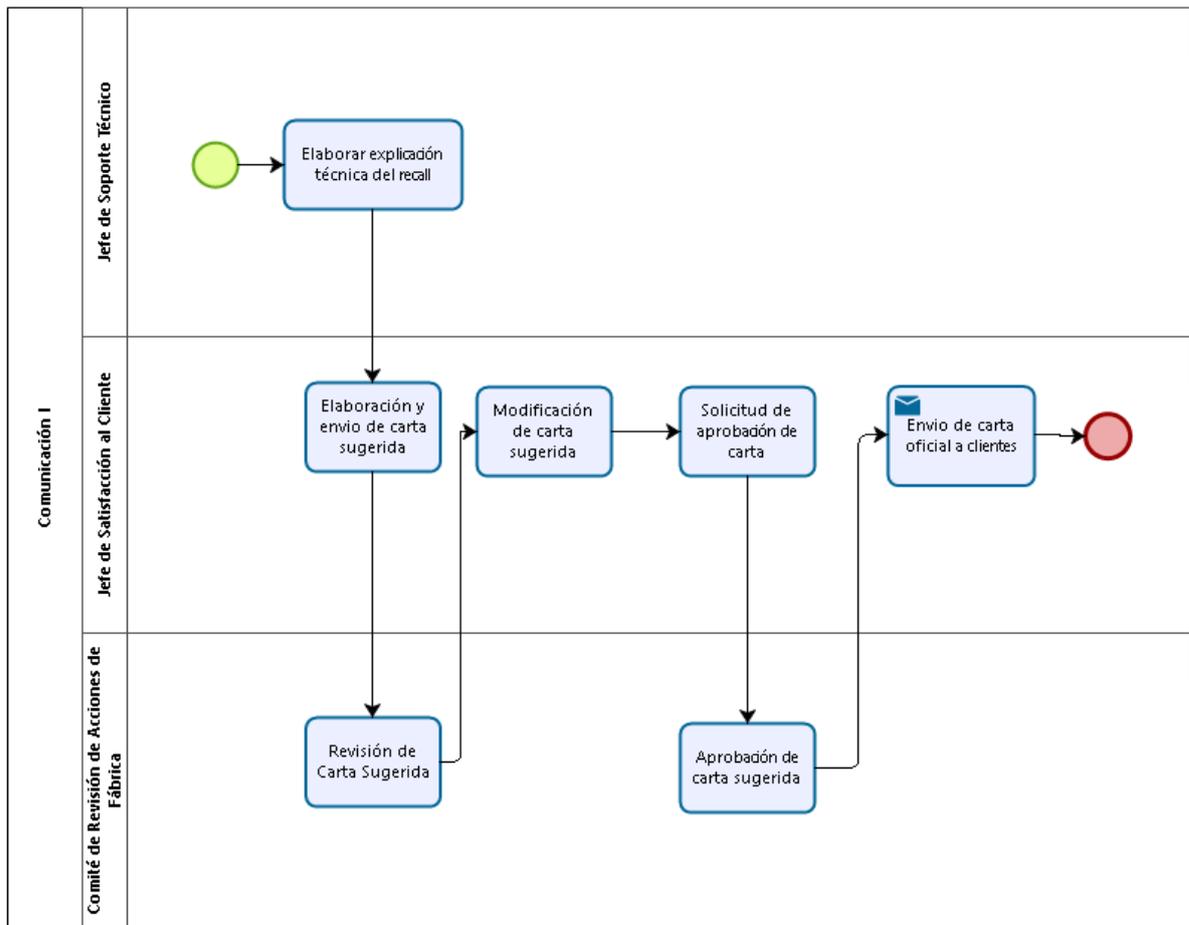


Ilustración 8: Comunicación de acciones de fábrica.
Elaboración propia.

a) Obtención de información de clientes

Para poder hacer la entrega de las cartas a los clientes se necesita saber a quién y a dónde enviarlas. Es por esto que en esta etapa, a partir de los números de chasis de los vehículos, se obtienen los datos de los clientes.

Para hacerlo, el asistente de acciones de fábrica entra al sistema SAP para conseguir los datos de los clientes, actualiza la información en su archivo de trabajo y se la envía a Satisfacción al Cliente para que proceda a enviar las cartas. Esto se muestra en la Ilustración 9:

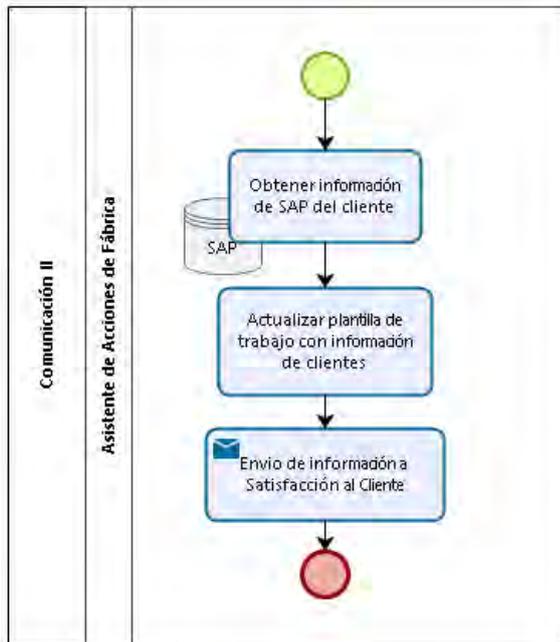


Ilustración 9: Descarga de información de clientes del sistema.
Elaboración propia.

b) Actualización de información de clientes

En los puntos anteriores se explicó cómo se crea la carta de comunicación y cómo se descarga la información de los clientes para que puedan ser enviadas. Sin embargo, una parte de estas cartas serán rebotadas. Es decir que no se logra hacer la entrega porque la dirección del cliente era incorrecta y para estos casos fallidos se tiene que actualizar la información del cliente.

Para actualizar dicha información se pide apoyo al analista de marketing CRM, pero como demora algunos días en responder la solicitud, no se espera a que las cartas hayan rebotado, sino que desde un inicio se le solicita la actualización de los datos. Esto es, que el subproceso anterior (obtención de información de clientes) y el mostrado en la Ilustración 10 pueden ejecutarse en paralelo.

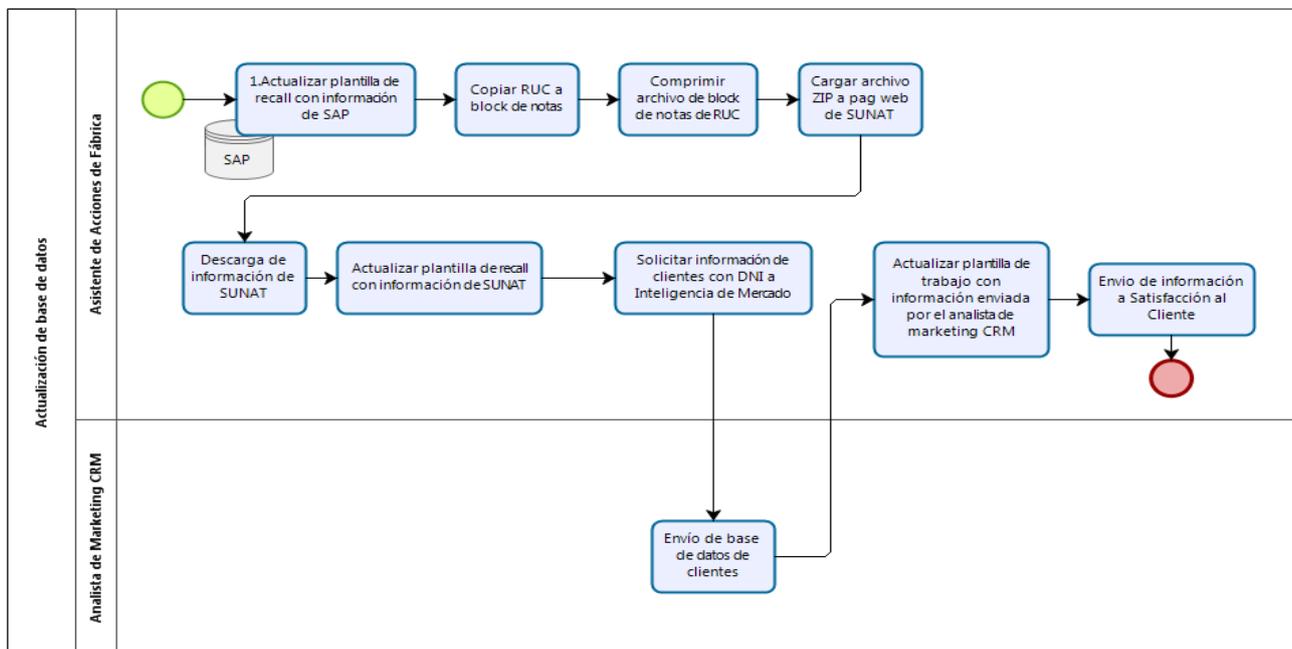


Ilustración 10: Actualización de información de clientes.
Elaboración propia.

2.5.3. Ejecución de acciones de fábrica

Luego de haber hecho la comunicación al cliente se procede a la ejecución de recall. Esta etapa engloba la coordinación con el cliente para agendar una cita y la atención de la acción de fábrica:

2.5.3.1. Agendamiento de citas

El agendamiento puede iniciar de tres formas distintas y dependiendo de esto es que se sigue un flujo diferente:

a) Cliente llena solicitud en página web de la empresa

En este caso, el cliente llena un formulario en la página web para solicitar que se atienda la acción de fábrica en su auto. Tras esto, el asistente de acciones de fábrica recibe una notificación con los datos del cliente. Entonces empieza con validar si al número de chasis le corresponde una acción de fábrica para luego llamar al cliente y agendar una cita.

Cabe resaltar que un 20% de los clientes que han sido atendidos por *recall*, iniciaron su proceso por la página web. El flujo se muestra en la Ilustración 11:

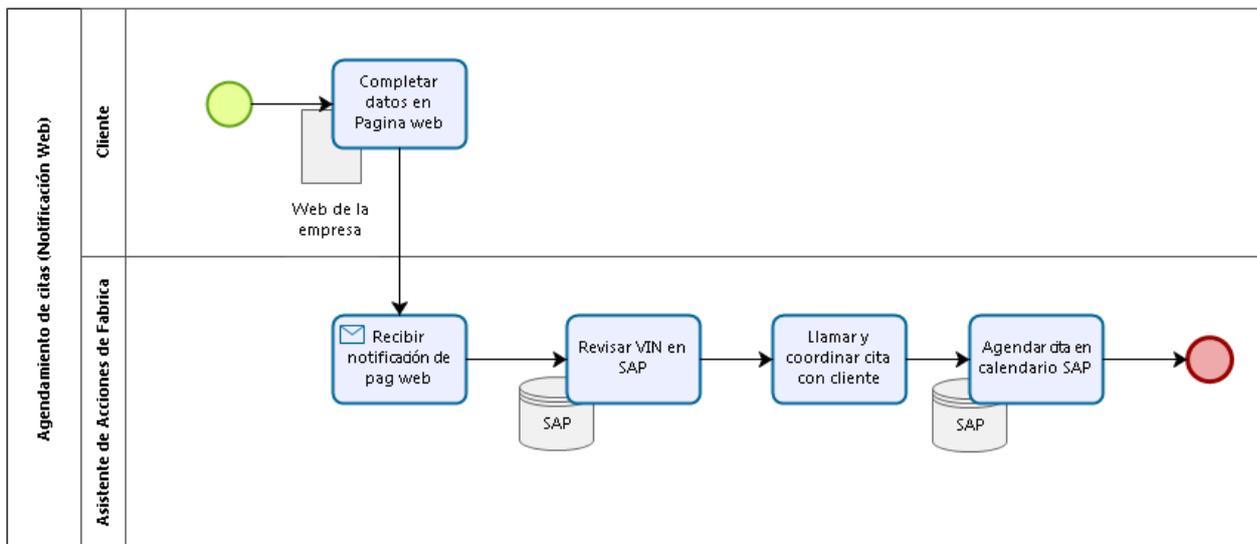


Ilustración 11: Agendamiento de citas – notificación web.
Elaboración propia.

b) Se llama al cliente para proponerle una cita

En este caso, el asistente de acciones de fábrica revisa su base de datos de números telefónicos de los clientes y los llama para intentar agendar una cita. Se muestra el flujo en la Ilustración 12:

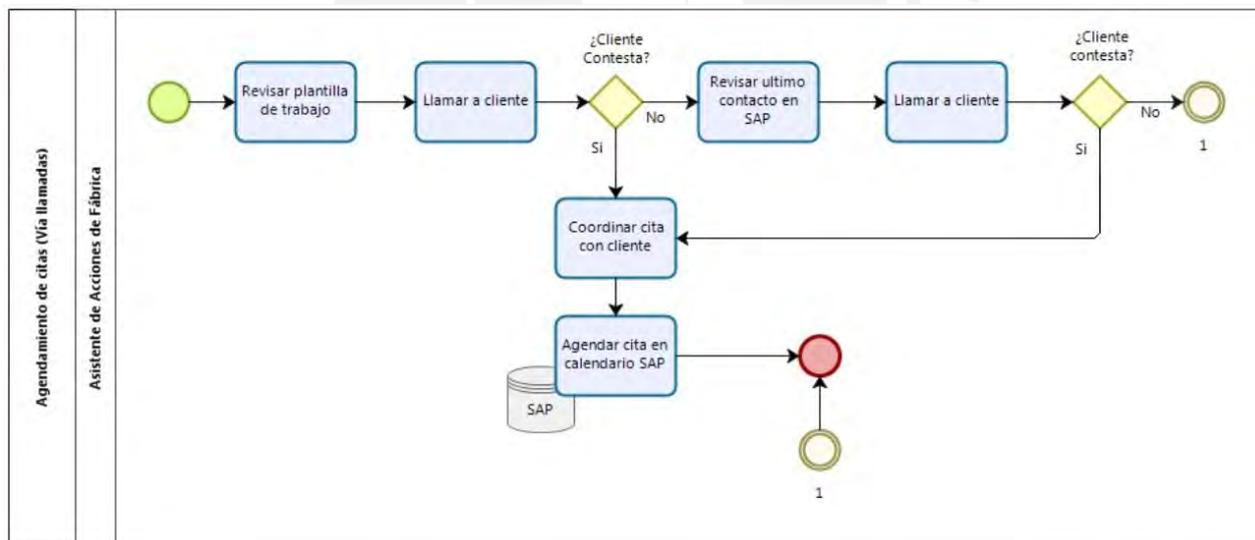


Ilustración 12: Agendamiento de citas – llamada al cliente.
Elaboración propia.

c) Cliente llama al Call Center

Se sabe que solo el 1% de los clientes que reciben las cartas se comunican por iniciativa propia con el Call Center de la empresa para agendar una cita. El proceso que se sigue en este caso es el mostrado en la Ilustración 13:

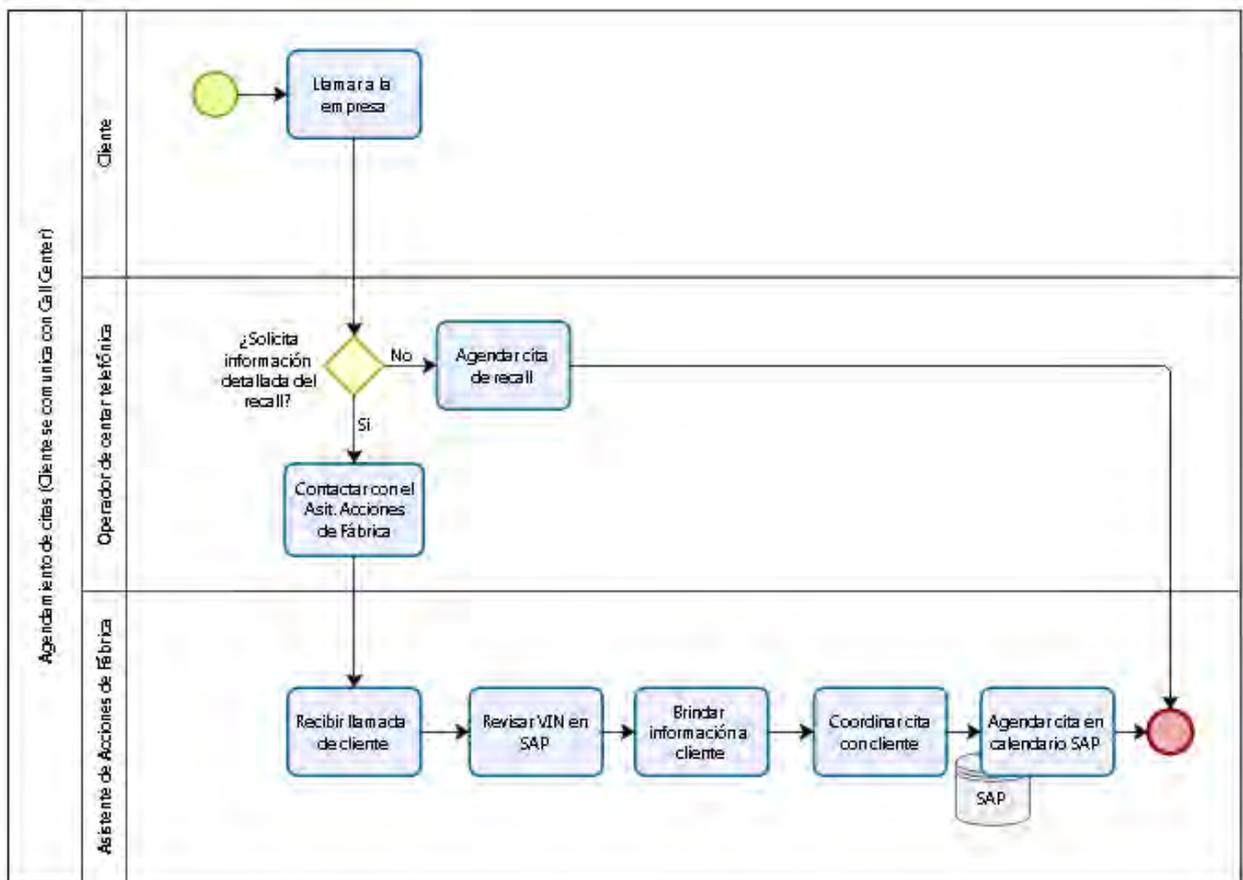


Ilustración 13: Agendamiento de citas – cliente llama a Call Center.
Elaboración propia.

2.5.3.2. Atención de la acción de fábrica

En la Ilustración 14 se muestra el flujo de la atención de fábrica en el taller:

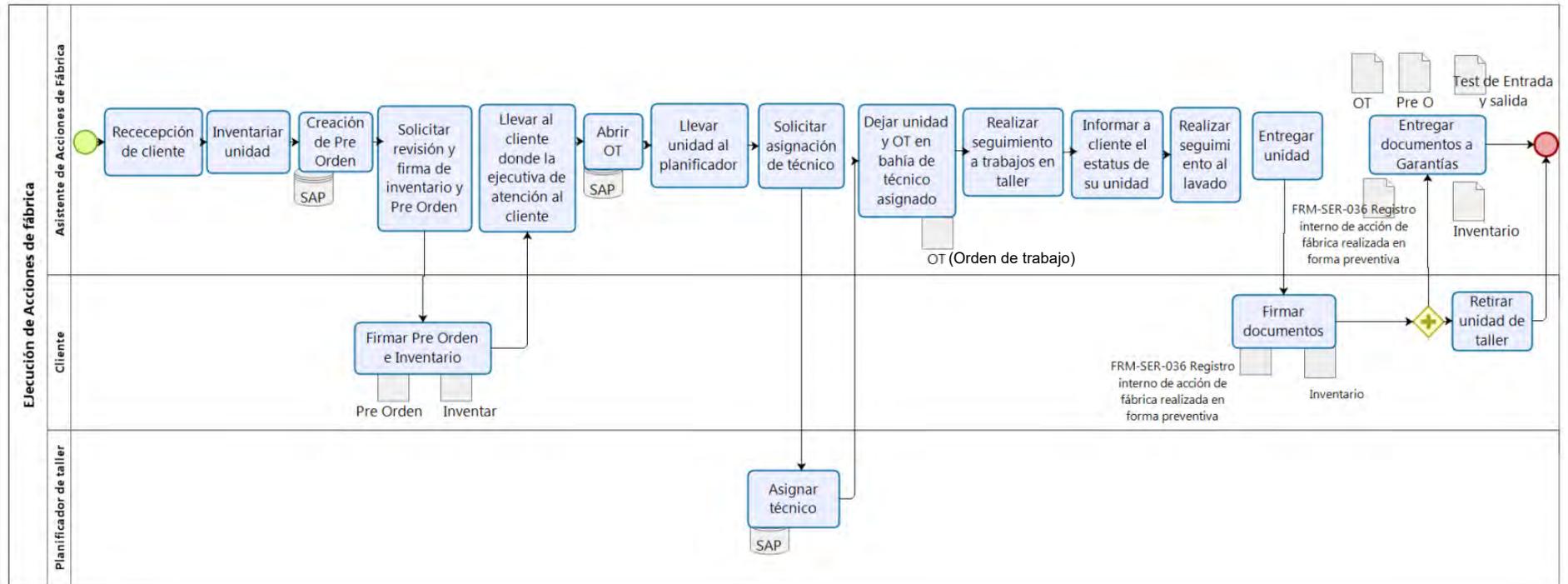


Ilustración 14: Ejecución de la acción de fábrica.
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En el presente capítulo se analiza y explica la situación actual del proceso estudiado empleando herramientas de Lean Service. Se presentan los principales indicadores, se evidencian las causas raíz de los problemas y los mayores limitantes de la productividad, tomando como marco referencial el marco teórico.

3.1. Análisis FODA

A fin de conocer mejor el contexto y situación actual de la empresa se realiza un análisis FODA en donde se muestran las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa ABC en la Tabla 7.

Algunas de las fortalezas de la empresa ABC son su amplia gama de productos, poseer productos competitivos en el mercado y contar con soporte financiero debido a la empresa ABC es parte de un grupo trasnacional. En lo que respecta a sus oportunidades se cuenta con la reactivación de la minería, licitaciones como canal / crecimiento de la inversión pública y crecimiento del mercado en algunos segmentos (pesados, livianos).

A su vez esta cuenta con debilidades las cuales serán mencionadas a continuación: posee procesos administrativos lentos (burocracia), servicio de post-venta con tiempos altos y es una organización joven; también cuenta con amenazas como el crecimiento de los productos coreanos en el sector automotriz, escasez de algunos repuestos en fábrica y escasez de técnicos calificados en caso de la activación de la economía.

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	Reactivación de la minería	Crecimiento de productos coreanos en el sector automotriz
	Licitaciones como canal / crecimiento de la inversión pública	Escasez de algunos repuestos en fábrica
	Crecimiento del mercado en los segmentos pesados y livianos	Escasez de técnicos calificados en caso de la activación de la economía
FORTALEZAS	Estrategias Fi-Oi	Estrategias Fi-Ai
Amplia gama de productos	Ofrecer a las empresas de minería productos de la empresa ABC a precios corporativos así como contratos de post-venta según el potencial de la cuenta	Utilizar la amplia gama de productos y sus características sobresalientes para competir con el crecimiento de los productos coreanos en el sector automotriz
Productos competitivos	Tomar como estrategia las características sobresalientes que tienen los productos de la empresa ABC para obtener las licitaciones	Realizar la actualización del mix de repuestos con un periodo semestral el cual se realice según los productos vendidos y la demanda de estos y/o sus repuestos
Soporte financiero	Tomar el soporte financiero para invertir en nuevas sucursales donde el mercado se encuentre creciente	Tomar el soporte financiero para la realización de capacitaciones del personal técnico según su nivel correspondiente (aspirante, técnico I, técnico II o técnico III) para así obtener al personal técnico capacitado
DEBILIDADES	Estrategias Di-Oi	Estrategias Di-Ai
Procesos administrativos lentos (burocracia)	Agilizar los procesos administrativos para así ofrecer a las empresas de minería productos con tiempos de entrega inferiores al del mercado	Agilizar los procesos administrativos para competir con los productos coreanos con la venta de menores tiempos de entrega
Servicio de post-venta con tiempos altos	Agilizar los procesos internos de post-venta para ofrecer a las empresas de minería contratos de post-venta atractivos	Agilizar los procesos internos de solicitud de repuestos en post-venta para así realizar la culminación del servicio respectivo en un menor tiempo
Organización joven	Vincular una organización joven a una organización innovadora para poder ofrecerle a los mercados reactivos productos innovadores según su rubro correspondiente	Vincular una organización joven a una organización con enfoque en crecimiento integral de su personal el cual logra mediante capacitaciones constantes para todas las posiciones organizacionales de la empresa ABC

Tabla 7: Análisis FODA de la empresa ABC.
Elaboración propia

3.2. Análisis CANVAS – Propuesta de valor de la Empresa

En la Ilustración 15 se presenta el análisis CANVAS de la empresa ABC el cual permite alinear la propuesta de valor de esta con la propuesta de mejora de procesos planteada en el presente estudio. Asimismo, este análisis permitirá mostrar las medidas preventivas que pudiesen evitar problemas de índole comercial.

El logro de esta propuesta será posible alineando el presente trabajo con la estrategia de servicio planteado por la empresa, así como con una cultura más fuerte enfocada en la satisfacción al cliente.

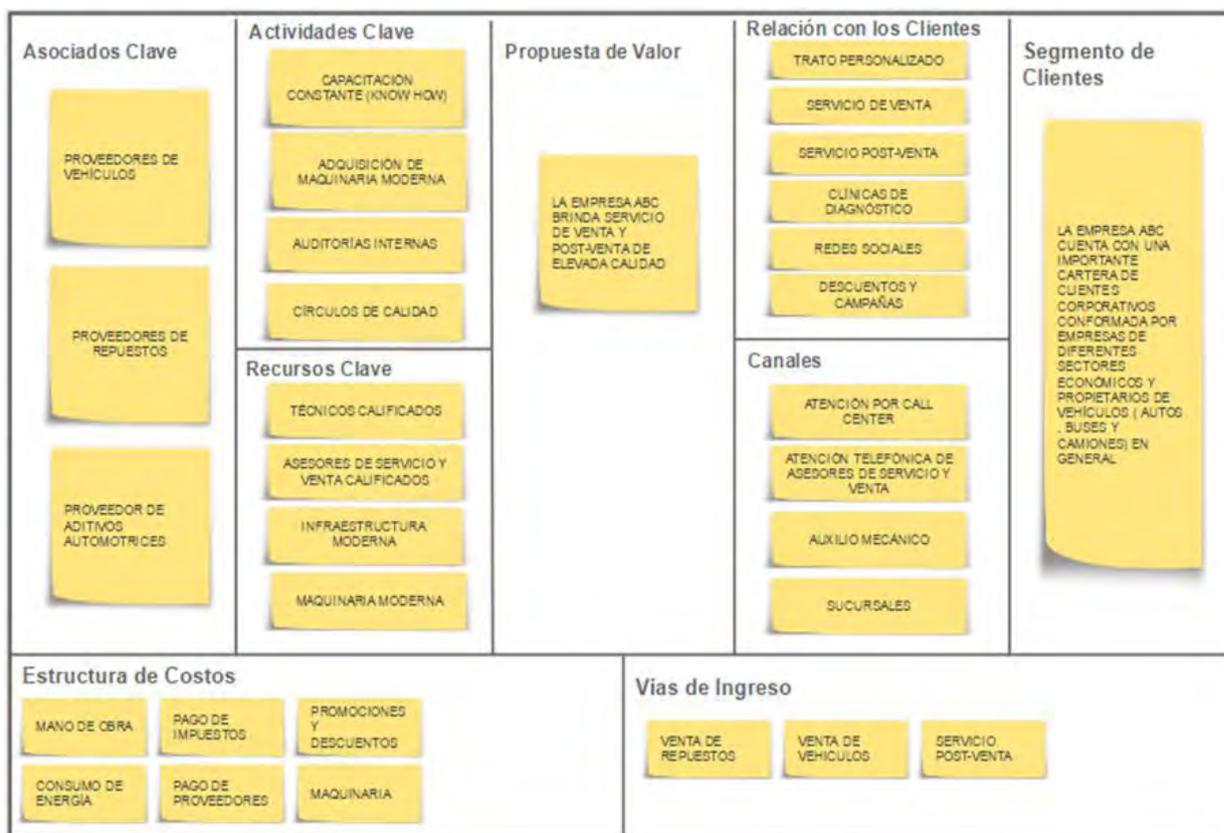


Ilustración 15: Análisis CANVAS de la empresa ABC
Elaboración propia

3.3. Desempeño actual del proceso de acciones de fábrica

En la presente sección se procederá a realizar el diagnóstico del proceso seleccionado: “Gestión de acciones de fábrica”. Como se mencionó con anterioridad, las acciones de fábrica son acciones de servicio con un nivel de urgencia alto, estas pueden ser trabajos preventivos o de seguridad que deben realizarse a determinadas unidades que se encuentran en circulación debido a que cuentan con un potencial defecto del producto que puede o no manifestarse bajo determinadas condiciones.

Cabe recalcar que este proceso de acciones de fábrica es auditado por Indecopi según la ley 29571 en la cual se pide una comunicación al 100% de los clientes involucrados en cada una de las acciones de fábrica además de un porcentaje de ejecución de 85% sobre el total de *recalls* auditados. Por otro lado, la no ejecución de *recalls* puede, además de afectar el confort y eficiencia del automóvil, poner en riesgo la integridad física del cliente. Un ejemplo de esto último es el caso del actor Anton Yelchin, quien falleció luego de que su automóvil lo inmovilizara contra una pared. Esto se debió a que su vehículo presentaba una falla en la caja de cambios,

error que correspondía a un *recall* que no se llegó a atender (CNN, 2016). Si bien este suceso ocurrido en Estados Unidos es un caso aislado, evidencia el nivel de impacto que puede llegar a tener la no atención de una acción de fábrica de alta criticidad.

También es importante destacar que, debido al desenlace fatal del *recall* anteriormente mencionado; en abril de 2017, Indecopi realizó una auditoría a la empresa ABC para dos acciones de fábrica de carácter similar al de la noticia citada. Como resultado, la compañía recibió una sanción debido a su bajo nivel de ejecución y comunicación de estos *recall*.

3.3.1. KPIs

Ante la situación explicada se resalta la importancia de los indicadores de nivel de ejecución y comunicación de acciones de fábrica, pues Indecopi exige que sean al menos 85% y 100% respectivamente. En los siguientes puntos se explicarán tanto estos indicadores, como otros que también son relevantes para un adecuado control del proceso. El resumen del contenido de KPIs se muestra en la Tabla 8:

Proceso al que pertenece	Indicador
Indicador global del proceso	Nivel de ejecución de acciones de fábrica
	Facturación por concepto de acción de fábrica
Creación de acción de fábrica	Tiempo de creación de acción de fábrica
Comunicación de acción de fábrica	Tiempo de elaboración de carta
	Efectividad de contacto
	Nivel de comunicación al cliente
Ejecución de acciones de fábrica	Oportunidades perdidas

Tabla 8: Indicadores considerados.
Elaboración propia

3.3.1.1. Nivel de ejecución de acciones de fábrica

Este indicador mide el % de acciones de fábrica atendidas con respecto al total de acciones de fábrica registradas, se muestra el detalle para ambas marcas en la Tabla 9 (análisis basado en la data mostrada en los Anexos 2 y 3).

Grupo	Total de acciones involucradas	Total de acciones realizadas	% de ejecución	% total de acciones involucradas por marca / total general
MARCA 1	18,023	10,527	58.41%	96.07%
MARCA 2	738	501	67.89%	3.93%
Total general	18,761	11,028	58.78%	

Tabla 9: Resumen de nivel de ejecución de acciones de fábrica al 31/03/2017.
Elaboración propia

Para el cierre de marzo de 2017, según lo mostrado en la Tabla 9, el indicador en mención vale 58.78%. Esto quiere decir que en total, solo un 58.78% de las acciones de fábrica han sido ejecutadas, lo cual entró en conflicto con el 85% exigido por el ente regulador. Cabe indicar que para efecto de la auditoría que se recibió de Indecopi, como no se había comunicado vía formal (carta notarial) a los clientes acerca de las acciones de fábrica, no se pudo demostrar un nivel de comunicación más allá de los clientes cuyos autos fueron atendidos. Es decir, que el nivel de comunicación y de ejecución fueron los mismos para efectos de auditoría.

3.3.1.2. Facturación por concepto de *recall*

Cada vez que se atiende una acción de fábrica se recibe un ingreso, el cual no proviene del cliente, sino de la fábrica proveedora. Esto se debe a que implica la corrección de un defecto de fábrica y por eso está obligada a pagar a la empresa ABC por cada *recall* atendido según las horas de mano de obra y repuestos empleados en la ejecución. En la Tabla 10 se muestra, para cada marca, cuántas acciones de fábrica se tienen registradas como atendida, pendiente y en total. Además, se muestra la facturación pendiente (vinculada a los *recall* aún no atendidos).

Grupo	Total de acciones involucradas	Total de acciones realizadas	Total de acciones por realizar	% de ejecución	Monto por facturar (USD)	% total de acciones involucradas por marca / total general
MARCA 1	18,023	10,527	7,496	58.41%	600,476	96.07%
MARCA 2	738	501	237	67.89%	82,770	3.93%
Total general	18,761	11,028	7,733	58.78%	683,246	

Tabla 10: Resumen de facturación por marca.

Elaboración propia.

Cabe resaltar que la tabla resume información actualizada a la fecha del 31 de marzo del 2017 e incluye a las acciones de fábrica creadas desde el año 2012. Según lo observado se puede concluir que el 96% del total de acciones de fábrica se han dado en unidades de la marca 1, además se cuenta con 7,733 acciones de fábrica aún no atendidas que representan un ingreso no aprovechado de 683,246 USD.

En conclusión, se evidencia que la atención de estas acciones de fábrica pendientes constituye una importante oportunidad de generación de ingresos para la empresa.

3.3.1.3. Tiempo de creación de acción de fábrica

Este indicador mide el desempeño del subproceso “Creación de acción de fábrica” y mide el tiempo desde que fábrica publica los detalles (chasis e información técnica) de una nueva acción de fábrica, hasta que dicho *recall* es creado en el SAP. El valor promedio de este indicador y su desviación estándar se muestran en la Tabla 11.

	Tiempo de creación de acción de fábrica	unidad
Promedio	60.22	días
Desviación	38.79	días

Tabla 11: Tiempo de creación de acción de fábrica.
Elaboración propia

Se observa que el tiempo de creación de una acción de fábrica es en promedio 60 días; sin embargo, tiene una desviación de 39 días (primera columna). Esto significa que existe una alta variabilidad en el indicador lo cual va de la mano con el hecho de que no existe una política que indique cuál es el plazo ideal para la ejecución de las actividades que conforman la gestión de acciones de fábrica.

También cabe resaltar que, un tiempo antes de publicar los detalles del *recall*, fábrica emite un correo al jefe de soporte encargado notificándole que próximamente se lanzará una acción de fábrica que involucra a cierta cantidad de vehículos; sin embargo, no se da mayor detalle, pues este mensaje tiene la finalidad de prevenir a la empresa ABC. El tiempo entre que fábrica manda este aviso, hasta que publica los detalles de la acción de fábrica es en promedio 47 días, pero no es muy constante ya que la desviación estándar es de 46 días. Todos los

cálculos de tiempos presentados en el presente apartado se basan en la información mostrada en el Anexo 4.

3.3.1.4. Tiempo de elaboración de cartas

Mide el tiempo desde que se empieza a redactar la primera versión de la carta de comunicación al cliente hasta que el comité de acciones de fábrica aprueba la carta. Cabe recalcar que este indicador también incluye el tiempo en el que se solicitan y efectúan las modificaciones. Se sabe que, el valor de este indicador es aproximadamente un mes. Cabe recalcar que el valor objetivo del tiempo de elaboración de cartas según el Benchmark realizado entre la empresa ABC y las empresas competidoras debería ser de 24 horas.

3.3.1.5. Efectividad de contacto

En el proceso de comunicación de acciones de fábrica, se suele llamar a los clientes en busca de que agenden una cita para que su auto sea atendido. Sin embargo, no todas estas llamadas son exitosas ya que, al momento de realizarlas, algunos números telefónicos de los clientes resultan ser equivocados (base de datos desactualizada). Para conocer la efectividad de contacto, se hizo uso de una muestra de la base de datos de llamadas y se detectó lo siguiente:



Ilustración 16: Resultado de llamadas.
Elaboración propia.

De acuerdo a lo mostrado en la Ilustración 16 las llamadas a los clientes resultan en cuatro escenarios:

- Error de BD: cuando se llama al número y resulta ser número equivocado, o cuando se insiste en llamar en un periodo de 3 días consecutivos, pero no se logró respuesta alguna.
- Pendiente de respuesta: clientes que son contactados por teléfono, pero deciden no agendar cita en ese momento.
- Agendado: llamadas que resultan en una cita agendada.
- Trabajado: llamadas que resultaron en una cita agendada y que además ya fueron atendidas.

La efectividad de contacto sería entonces de 32.16% e incluye los tres últimos escenarios, porque son en los cuales se logró entablar comunicación con el cliente.

3.3.1.6. Nivel de comunicación al cliente

Es un indicador auditado por Indecopi y este exige que se tenga un nivel de comunicación del 100%. Además, las comunicaciones deben ser comprobables, por lo que, para que una comunicación cuente como válida hay tres vías:

- Que se le haya enviado al cliente una carta notarial y este la haya firmado. Para que se considere válida, debe pasar la revisión del área de satisfacción al cliente y legal.
- Que se haya ejecutado la acción de fábrica en el vehículo y que al final de la atención el cliente haya firmado el documento de registro interno de acción de fábrica realizada de forma preventiva que acredita la atención de la acción de fábrica.
- Que se haya notificado al cliente mediante una llamada telefónica y que esta se encuentre grabada a fin de ser guardada como prueba ante una auditoría.

Tal como se mencionó anteriormente, el valor que se tiene de este indicador coincide con el de nivel de ejecución de acciones de fábrica (58.78% al 31/03/2017) y no cumple con el 100% estipulado por el ente regulador. Esta coincidencia se debe a que la empresa no tiene registro de las cartas notariales que han sido entregadas de forma válida y por lo tanto, no se puede demostrar la comunicación ante Indecopi.

Cabe resaltar que, actualmente, el envío físico de las cartas se hace a través de un *Courier*, pero los comentarios y reportes que elabora no son digitalizados. Esto

hace que, si se quiere validar o registrar la información en una base de datos, se tendría que hacer de forma manual y uno por uno; lo cual se complica por la cantidad de cartas que se envían.

3.3.1.7. Oportunidades perdidas

Con oportunidades perdidas se hace referencia a aquellas situaciones en las que un vehículo ingresa a un taller de la empresa ABC y pese a que en el sistema indica que le corresponde una acción de fábrica no llega a ser ejecutada en dicha visita. Es decir, el cliente trae por algún motivo a su auto, se descubre en el momento de su visita que cuenta con una acción de fábrica y aun así no se realiza la corrección preventiva. En la Tabla 12 se muestra un resumen de las oportunidades perdidas. Cabe resaltar que para el análisis se tomó como muestra a las acciones de fábrica de mayor criticidad de los últimos años.

Acción de fábrica (AF)	Año de creación de la acción de fábrica	Cantidad total de AF	Oportunidades perdidas (Cantidad de AF)	%oportunidades perdidas(Cantidad de AF) / Total AF	Monto (USD) / AF	Potencial por acción de fábrica (USD)	Oportunidades des perdidas (USD)	%oportunidades perdidas(USD) / Potencial por acción de fábrica (USD)
P36	2014	409	236	58%	116	47,424	27,364.20	58%
P67	2014	741	112	15%	108	79,672	12,042.24	15%
R36	2015	139	56	40%	20	2,805	1,130.08	40%
R57	2015	147	23	16%	122	17,987	2,814.28	16%
R68	2016	93	30	32%	25	2,297	741.00	32%
S41	2016	74	16	22%	46	3,428	741.12	22%
S49	2016	1744	133	8%	115	200,560	15,295.00	8%
S50	2016	15	1	7%	75	1,125	75.00	7%
S76	2016	53	7	13%	57	3,003	396.67	13%
S85	2016	182	37	20%	313	57,037	11,595.43	20%
Total		3,597	651	18%		415,338	72,195	17%

Tabla 12: Oportunidades perdidas.
Elaboración propia.

En la Tabla 12 se observa por ejemplo que para la acción de fábrica P36, la cantidad de unidades involucradas es de 409, así como que desde el año de creación de la acción de fábrica hasta el primer trimestre del año 2017 hubo 236 oportunidades perdidas; es decir, que el 58% de los vehículos afectados ingresaron a un taller de la empresa ABC y no se realizó la acción de fábrica. Las razones por las cuales se cuentan con oportunidades perdidas son las siguientes: debido a que no se le comunicó la acción de fábrica al cliente, por falta de stock en un repuesto necesario o porque el cliente prefirió que no sea ejecutada la acción de fábrica en ese momento.

En conclusión, tan solo con las acciones de fábrica consideradas, se tuvo un 18% de oportunidades perdidas, las que, de haberse sido aprovechadas en su momento, hubiesen generado un ingreso total de 72,195 USD además de aumentar el

indicador de nivel de ejecución. Con esto se puede afirmar que las oportunidades perdidas son un factor relevante a considerarse en la gestión de acciones de fábrica.

3.4. Documentación actual

Si bien actualmente no se sigue una metodología formal para la gestión de las acciones de fábrica, esto no significa que no exista algún documento que indique cómo hacerlo. La empresa ABC cuenta con un procedimiento de administración de acciones de fábrica el cual fue creado en el año 2013, en el que se propone una forma de gestionar los *recall* e indica los responsables de su cumplimiento.

Sin embargo, este manual está desactualizado y no es cumplido actualmente, en la presente sección se explicarán sus principales diferencias y similitudes con lo que se está haciendo realmente en la empresa ABC:

- Se menciona una lista de responsables de conocer, verificar y cumplir el procedimiento establecido. Ellos actualmente no lo conocen ni realizan pues está desactualizado y no ha sido correctamente comunicado.
- Se indica la presencia de un auditor interno para labores de supervisión del cumplimiento. Actualmente esta labor de auditoría no es realizada.
- La definición de *recall* y su clasificación según grado de criticidad es similar a la manejada hoy en día por la empresa ABC.
- Se establece que, en caso un cliente lleve su vehículo al taller y el sistema arroje que a su número de chasis le corresponde un *recall* de alta criticidad (niveles 1 y 2) se procederá entonces a comunicar la acción de fábrica al cliente y hacer las correcciones necesarias. Actualmente, el cumplimiento de esto se vería afectado porque algunas acciones de fábrica requieren el uso de repuestos, los cuales no siempre se tienen en stock.
- El documento establece que las acciones de fábrica más críticas (niveles 1 y 2) son las que deben ser comunicadas a los clientes y atendidas cuanto antes; sin embargo, esta política no se estuvo efectuando.
- Se mencionan diversas funciones administrativas de coordinación, seguimiento y cargas al sistema que, según el documento, debería efectuar el asistente de garantías. En la realidad, estas funciones son hechas por el asistente de acciones de fábrica, cuyo puesto no figura en el procedimiento propuesto.

- Si bien se mencionan los subprocesos de creación de *recall*, comunicación y ejecución, al menos para estos dos últimos no se brinda detalle de qué hace cada persona involucrada.
- Se señala que para los *recall* más críticos, en caso sean más de 100 los vehículos afectados, se debe hacer la publicación en diarios de alta circulación y en el sistema de alerta del Indecopi. Así como en caso de que sean más de 200 indica que se deben enviar también cartas notariales a los clientes. Actualmente no se publica en diarios de alta circulación debido a posibles repercusiones en la disminución de venta de unidades, si no que se comunica a los clientes mediante cartas notariales.
- Se señala que la información de los *recalls* debe estar publicada en la página web de la empresa. Actualmente solo se cuenta con un formulario web que el cliente llena para solicitar que la empresa se comunice con él y le brinde la información sobre la acción de fábrica que posee su vehículo.

3.5. Benchmark

La gestión de acciones de fábrica no se da únicamente en la empresa ABC, sino también en otras empresas del sector, tanto competidoras como pertenecientes al mismo grupo (presentes en otros países). En la presente sección se muestra la comparación entre la forma de gestionar las acciones de fábrica y cómo lo hacen otras empresas del rubro.

3.5.1. Benchmark con empresas del mismo grupo

La empresa ABC pertenece a un grupo de empresas automotrices con presencia en otros países. Estas empresas cuentan con un procedimiento para la gestión de acciones de fábrica, razón por la cual en la Tabla 13 se presenta un *Benchmark* entre la empresa ABC y las compañías pertenecientes al mismo grupo. Los criterios a evaluar se muestran en cada fila de la Tabla 13, seguidas del signo "X" en caso de que el país evaluado cumpla con el criterio correspondiente, o del signo "-" en caso contrario.

Una vez hecho este análisis se concluye que la documentación actual de la empresa ABC carece de varios puntos importantes en comparación con las empresas pertenecientes al mismo grupo.

	Chile	Panamá	Obs. (Panamá)	Perú	Observaciones (empresa ABC Perú)
Se tiene claro el responsable y plazo que se tiene para ejecutar una acción	x	x		-	Procedimientos solo indican algunos reponsables pero no se indican plazos.
La solicitud inicial de repuestos la realiza el departamento de garantías en coordinación con abastecimiento, quienes evalúan el stock y solicitan los repuestos guiandose de ciertos parametros establecidos (Costo,	x	x		-	Procedimiento indica que el Coordinador de garantías y el jefe de Soporte Técnico deben revisar los stock en SAP, en caso de no tener en stock, debe llenar formulario para hacer el pedido de repuestos.
El departamento de planificación logística se encarga de distribuir los repuestos a las sucursales, según la distribución que entrega Garantías	x	x		-	
Se indica que el área responsable de mantener el stock de repuestos para las acciones es garantías y tienen reuniones mensuales con abastecimiento para controlar el stock.	x	x		-	Procedimiento indica que el Jefe de Soporte Tecnico deberá hacer seguimiento al tráfico de vehículos pendientes de atender para asegurar la disponibilidad de repuestos y deberá informar al asistente de garantías para que informe e los Jefes de Taller.
Comunica internamente a la red de talleres y solicita que estos se comuniquen con los clientes.	x	x	No habla de contactabilidad con clientes	-	Procedimiento indica que el asistente de garantías deberá enviar información a los jefes de taller, asesores de servicio, planificador de taller y Dealer no vinculado, ademas de colgar la información del recall en el SITE Post Venta.
Tienen cartas certificadas (modelo) las cuales usan para contactar a los clientes e indicarles que deben contactarse con la empresa con la finalidad de agendar una cita, ademas notifican todos sus recall independientemente del nivel de	x	x		-	Procedimiento indica que si la acción involucra a más de 100 unidades se debe convocar al comité para que este decida la forma de comunicación al cliente y a INDECOPI. Todo esto para acciones de criticidad 1 y 2. Tambien indica que son los Gerentes de Servicio los encargados de la notificación via carta
Indican que envía un listado de unidades mensualmente a call center para que estos agenden citas de atención (para clientes que no asisten	x	x		-	En descripción de funciones del operador de centarl telefónica indica que debe realizar llamadas por recalls ; sin embargo, las llamadas son realizadas por el asistente de
Contemplan la comunicación del recall a las autoridades competentes.	x	-		-	Se habla de comunicación a INDECOPI bajo aprobación del comité
Indican que tienen reportería con la finalidad de hacer seguimiento a la ejecución de las acciones de fábrica.	x	-		-	Procedimiento indica que el coordinador de Garantías es reponsable de realizar el seguimiento y emitir un reporte mensual del estatus del avance el cual deberá ser enviado al Gerente de Servicio, Gerente de Post Venta

Tabla 13: *Benchmark* con empresas del mismo grupo
Elaboración propia

3.5.2. *Benchmark* con competidores

Se procedió a realizar un estudio de la gestión de acciones de fábrica en empresas competidoras y se encontró una serie de prácticas que aseguran un buen manejo de las mismas:

- Un competidor ha establecido que las acciones de fábrica tienen prioridad de atención 1; es decir, que se prefiere atender en el taller a un *recall* incluso más que el agendamiento de citas por algún otro motivo.

- También se observó el manejo de plazos establecidos para dar respuesta a las solicitudes relacionadas a *recalls*. Por ejemplo, una compañía estableció que después que se le notifica al asistente de acciones de fábrica la existencia de un *recall*, este tiene la obligación de crearlo en SAP en no más de 24 horas, caso contrario puede recibir una amonestación o penalidad. De igual manera esta empresa manejaba plazos para las distintas tareas en el flujo de valor.
- También se notó que un competidor, al parecer con el fin de actualizar su base de datos de clientes, lanzó campañas en las que el cliente puede recibir premios si actualiza sus datos en la página web.
- Una empresa permite al cliente que con introducir sus datos y los del auto en un formulario web, automáticamente se le indica si le corresponde o no una *recall*; esto sin necesidad de que un trabajador deba hacer la consulta manualmente, que es como lo hace la empresa ABC.
- Por otro lado, para la entrega de las cartas de comunicación de *recall*, otras empresas contratan *couriers* más eficientes, con mayor confiabilidad y mejor manejo de reportes.

3.6. Estudio de carga laboral

En el presente apartado, para los puestos de las personas involucradas en el proceso de acciones de fábrica, se realizará una comparación entre lo que sus funciones formales indican y lo que en realidad hacen en relación al proceso estudiado. Con esto se evidenciará una desactualización de las descripciones de puestos. Además, el caso que más logra resaltar es el del asistente de acciones de fábrica ya que no existe definición formal de sus funciones y mucho menos un estudio de carga laboral.

Asimismo, tal como se comentó anteriormente, existe un procedimiento para gestionar las acciones de fábrica que data del año 2013, está desactualizado y no se está cumpliendo actualmente. Este documento indica los procesos a realizarse para la gestión de *recall* y los responsables de realizarlos. A continuación, se muestran las diferencias entre los roles que indica dicho documento y lo que sucede en la realidad:

- No se menciona el puesto de asistente de acciones de fábrica, quien actualmente dedica su tiempo al proceso estudiado.
- El documento indica que las labores administrativas tales como manejo de base de datos de *recall*, coordinaciones con áreas internas y seguimiento del proceso de acciones de fábrica en general deben ser realizadas por un coordinador de garantías. En la realidad, estas funciones las ejecuta el asistente de acciones de fábrica.
- Se estipula que un asesor de servicio es el encargado de comunicarse directamente con el cliente para temas de acciones de fábrica. Actualmente esto también lo ejecuta el asistente de acciones de fábrica.

3.6.1. Observaciones en la descripción de puestos de la empresa

Anteriormente se indicó que para las personas participantes en el proceso de acciones de fábrica existen brechas entre lo indicado en la descripción formal de puestos con las funciones que actualmente realizan (ver Anexo 5) cada uno de ellos en relación al proceso estudiado. En la Tabla 14 se muestra la recopilación de las diferencias encontradas para las siguientes posiciones: asistente de garantías, jefe de soporte técnico, planificador de taller, analista de Marketing CRM, operador de central telefónica, gerente de área legal, gerente de servicio autos, jefe de satisfacción al cliente, gerente comercial autos y asistente de acciones de fábrica.

Puesto	Observación en sus funciones
Asistente de garantías	Formalmente tiene varias funciones relacionadas a las acciones de fábrica. En la realidad solo apoya con crear el <i>recall</i> y la MO en SAP, las otras funciones mencionadas relacionadas con acciones de fábrica o <i>recalls</i> las ejecuta el asistente de acciones de fábrica.
Jefe de soporte técnico	Formalmente posee la función de realizar seguimiento al cumplimiento de las acciones de fábrica a fin de cumplir con lo solicitado por los fabricantes. Sin embargo, el asistente de acciones de fábrica es quien maneja una plantilla de trabajo en la cual posee la información de los clientes y lleva un seguimiento de las acciones de fábrica que se van ejecutando.

Planificador de taller	<p>Formalmente posee la función de asignar los trabajos de las OT a los técnicos para poder determinar los tiempos de trabajo, horas de entrega y la disponibilidad del técnico adecuado para cada trabajo; sin embargo, cuando se ejecuta una acción de fábrica debido a que este no asigna un técnico para realizar una acción de fábrica el asistente de acciones de fábrica va hacia la torre de control, oficina del planificador, y solicita la asignación de un técnico.</p> <p>Adicionalmente, el planificador posee como función el seguimiento del estatus de los trabajos en curso para poder controlar las fechas de entrega e informar a los asesores de servicio los trabajos en el vehículo; sin embargo, debido a que la persona que tiene trato directo con el cliente de acciones de fábrica no es un asesor sino el asistente de acciones de fábrica el planificador no realiza el seguimiento de los órdenes de las acciones de fábrica sino el asistente de acciones de fábrica es quien realiza el seguimiento del estatus de sus órdenes de trabajo.</p> <p>Otra función que posee el planificador es coordinar con el supervisor de patio el ingreso de unidades desde la zona de recepción al taller hasta su ubicación en taller para poder atender los servicios en el menor tiempo posible; sin embargo, debido a que en sus funciones no especifican que incluye las unidades de acciones de fábrica no lo realizan y lo realiza el asistente de acciones de fábrica</p>
Analista de Marketing CRM	Posee como función analizar y controlar la calidad de la base de datos de clientes, asegurando una calidad óptima para fines comerciales y de post-venta. Sin embargo, posteriormente se realizará el análisis de la calidad de la base de datos de clientes en la que evidencia que posee un alto valor de error.
Operador de central telefónica	En su descripción de funciones se indica que realiza llamada por acciones de fábrica; <i>sin</i> embargo, actualmente no llaman a los clientes para agendar citas de atención de <i>recalls</i> , sino que lo hace el asistente de acciones de fábrica debido a que algunos clientes realizan preguntas que requieren conocimiento técnico.
Gerente de área legal	No indica rol en el proceso de <i>recalls</i> ni pertenencia al comité de acciones de fábrica.
Gerente de servicio autos	No indica pertenencia al comité de acciones de fábrica
Jefe de satisfacción al cliente	No indica rol en el proceso de <i>recalls</i> , ni pertenencia al comité de acciones de fábrica
Gerente comercial autos	No indica pertenencia al comité de acciones de fábrica
Asistente de acciones de fábrica	No existe definición del puesto ni funciones

Tabla 14: Observaciones en descripción de puestos.
Elaboración propia.

3.6.2. Revisión de roles en la ejecución de acciones de fábrica

A continuación, se realizará la revisión del subproceso de ejecución de acciones de fábrica, en el que intervienen actualmente el asistente de acciones de fábrica, cliente y planificador.

En la Ilustración 17 se muestra el flujo de la ejecución de acciones de fábrica, el cual es efectuado en más del 80% por el asistente de acciones de fábrica. Sin embargo, en procesos similares de servicio post venta que ofrece la empresa ABC no se cuenta con una ponderación similar de distribución de funciones entre las personas que intervienen en los diversos procesos, pues intervienen también los siguientes cargos: asesor, supervisor, técnico y planificador.

A pesar de que dichos oficios mencionados con anterioridad no intervienen actualmente en el proceso en mención, han sido incluidos como anotación sobre cada tarea del proceso con el fin de evidenciar las diferencias que hay entre la distribución de funciones del proceso estudiado y la asignación de roles presente en otros procesos similares dentro de la empresa ABC.

3.6.3. Análisis de carga laboral

Por las razones explicadas anteriormente, se realiza un análisis de carga de trabajo para el puesto del asistente de acciones de fábrica con el fin de determinar si una sola persona puede darse abasto o es necesario contar con alguna adicional. Para este análisis, se listaron las actividades que actualmente realiza el asistente de acciones de fábrica. Luego, para cada una de ellas se indicó qué puesto tiene dicha función dentro de su descripción de puesto. También se calculó cuánto tiempo demandan cada una de estas tareas al mes. Con esta información se llegó al dato de cuánto tiempo debe dedicar el asistente de acciones de fábrica a diferentes tipos de labores para cumplir con todas sus actividades. Esto expresado en un porcentaje de su tiempo total disponible se muestra en la Ilustración 18:

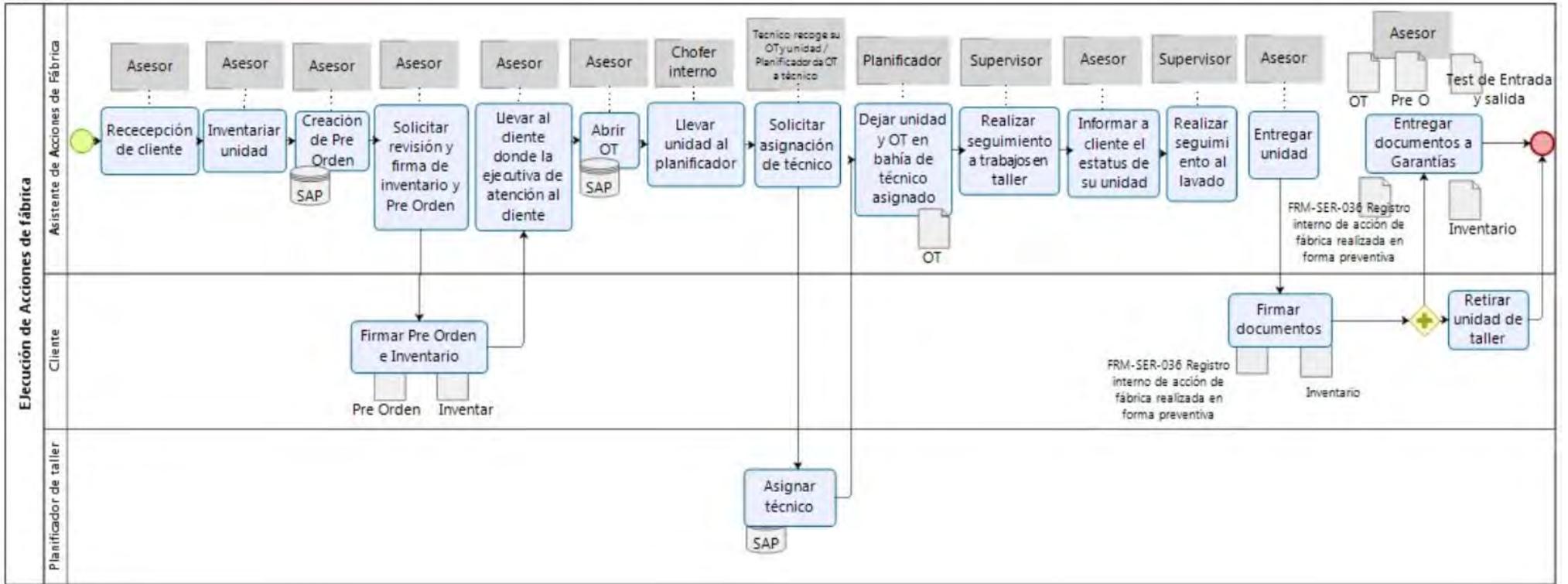


Ilustración 17: Revisión de roles en ejecución de acciones de fábrica.
Elaboración propia

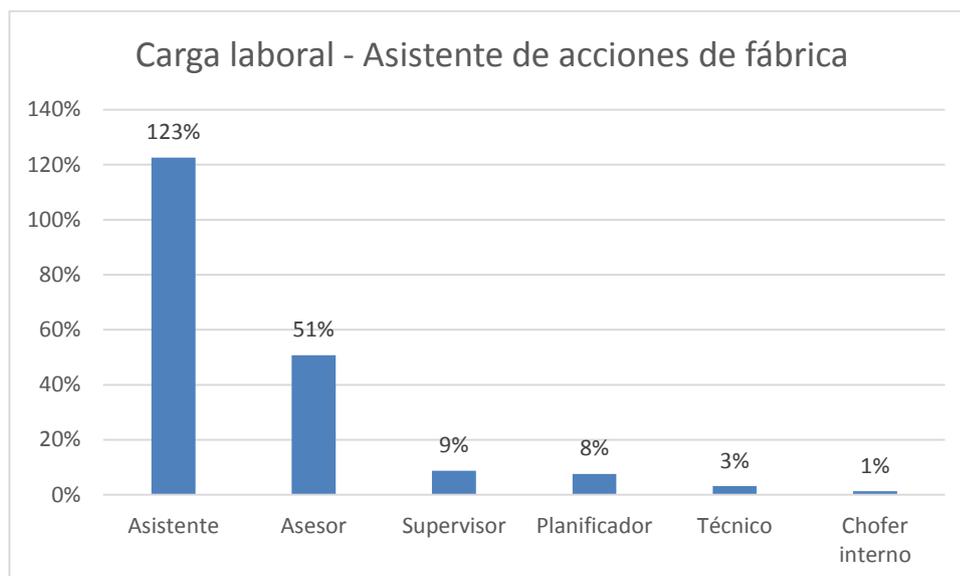


Ilustración 18: Carga laboral actual.
Elaboración propia.

De acuerdo a lo mostrado en la Ilustración 18, para cumplir todos los tipos de funciones, el asistente de *recall* debe designar un 123% de su tiempo a labores de asistente, 51% a las de asesor y un 21% en otras. En suma, estos roles demandan el 194% de su tiempo disponible; es decir, que cuenta con un 94% de sobrecarga laboral que causarían ineficacia en sus labores. Se puede ver más detalle acerca de la clasificación realizada en el Anexo 6.

3.7. Encuestas a clientes

De acuerdo a lo mencionado en el Marco Teórico, la implementación de Lean en una empresa de servicios trae consigo un aumento en el valor percibido por los clientes. Por ello, a fin de conocer la percepción inicial de los clientes con respecto al proceso de *recall* e identificar oportunidades de mejora, se realizó una encuesta de satisfacción. La población considerada es de los 11,028 *recalls* realizados por la empresa ABC, se considera un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 10%. Con estos parámetros el tamaño de la muestra encuestada fue de 96 clientes. El formato y detalle de las encuestas realizadas se encuentran en el Anexo 7.

Se realizaron 5 preguntas de opción múltiple y una sexta pregunta abierta para recabar sugerencias y opiniones de los clientes. En las primeras cinco preguntas, el cliente debía puntuar del 1 al 5 (donde 5 es muy bueno y 1 es muy deficiente) su percepción acerca de diferentes temas. El resumen de los resultados se muestra en la Tabla 15.

Nro	Tema	Pregunta	Distribución del puntaje obtenido					Top two box	Bottom two box
			1	2	3	4	5		
I	Satisfacción general del cliente	¿Cómo calificaría ud. La experiencia al cliente del proceso de <i>recall</i> ?	9%	20%	36%	20%	15%	34%	29%
II	Amabilidad en la atención	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción sobre la amabilidad de su asesor de <i>recall</i> ?	2%	5%	26%	30%	36%	67%	7%
III	Resolución de preguntas	¿Qué tan bien entendimos sus preguntas e inquietudes sobre el proceso de <i>recalls</i> ?	6%	5%	63%	21%	5%	26%	11%
IV	Informes acerca del progreso de la atención de <i>recall</i>	¿Qué tan informado sobre nuestro progreso en el proceso de <i>recalls</i> lo mantuvimos?	7%	11%	69%	10%	2%	13%	19%
V	Tiempo de ejecución del <i>recall</i>	¿Cuánto tiempo nos tomó realizar el proceso de <i>recall</i> en su automóvil?	7%	8%	36%	40%	8%	48%	16%

Tabla 15: Resultados de encuesta a clientes.
Elaboración propia.

En la Tabla 15 se muestran los indicadores *top two box* y *bottom two box*, que permiten dividir las respuestas en positivas y negativas al sumar los porcentajes de los dos puntajes superiores e inferiores respectivamente.

En cuanto a la satisfacción general del cliente; los puntajes positivos, neutrales y negativos se dividen en proporciones similares. Esto indica baja consistencia en el valor percibido por el cliente y un 29% de casos donde hay oportunidad de mejora (*bottom two box*).

Por otro lado, la amabilidad en la atención no es un factor deficiente en el proceso pues solo un 7% de los clientes no está conforme.

Respecto a la resolución de preguntas e inquietudes acerca del proceso, la percepción es en su mayoría neutral, lo cual indica que si bien no es deficiente, existe una oportunidad de mejora en brindar más valor al cliente. Esta situación es similar para la cuarta pregunta, que refiere a qué tan informado se mantuvo a los clientes acerca del progreso de su atención de *recall*.

En cuanto al tiempo de ejecución del *recall* (en el taller), solo un 16% de los clientes manifestó estar insatisfecho, por lo que no representa un punto de dolor relevante.

Finalmente, en cuanto a la sexta pregunta, destinada a reunir comentarios y sugerencias, se recibieron distintos tipos de respuesta, los cuales fueron agrupados y resumidos en las Tablas 16 y 17:

Tipo de comentario	Valores	
	N°	%
Felicitaciones	6	6%
Crítica constructiva	28	29%
-	62	65%
Total general	96	100%

Tabla 16: Tipos de comentarios en la encuesta a clientes.
Elaboración propia.

Percepción del cliente	Valores		Motivos principales
	N°	%	
Demora en la notificación de AF en su auto	9	32%	<ul style="list-style-type: none"> • Burocracia y falta de lineamiento del comité • Información personal de clientes no actualizada • Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica • Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica • Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica • Responsables a los que comunica fábrica desactualizados
Falta de claridad en el proceso	7	25%	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización de funciones • Protocolo desactualizado
Falta de comunicación de estatus del carro	6	21%	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización de funciones • Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos • No se cumple protocolo
Demora en los tiempos de entrega del auto	4	14%	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización de funciones • Protocolo desactualizado • Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos • No se cumple protocolo
Asesor no le brinda el tiempo de atención deseado	2	7%	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de actualización de funciones • Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos • No se cumple protocolo
Total general	28	100%	

Tabla 17: Resumen de comentarios de la encuesta a clientes.
Elaboración propia.

De acuerdo a lo plasmado en la Tabla 16, del total de 96 encuestas, solo 34 recibieron respuesta en la sección de comentarios y sugerencias; de las cuales 6 fueron mensajes de felicitaciones y 28 fueron críticas constructivas.

Luego, se procedió a clasificar las 28 críticas constructivas de acuerdo al tema al que hacen referencia. Se encontró, de acuerdo a lo mostrado en la Tabla 17, que un 78% de las críticas se debían a tres motivos: demora en la notificación de acción de fábrica en su auto, falta de claridad en el proceso y falta de comunicación del estatus del carro. Por otro lado, se muestran en la Tabla 17 los motivos principales para cada problema, cuyo análisis se explicará en la sección de Análisis de Causas.

En conclusión, en general la percepción del cliente es neutra, lo cual indica que el servicio brindado no es deficiente; sin embargo existe oportunidad de optimizarlo y mejorar así el valor percibido por el cliente. Dentro de las oportunidades de mejora, resaltan las relacionadas a la demora en notificar el *recall* al cliente, la falta de claridad en el proceso y la falta de comunicación del estatus del auto.

3.8. Análisis de causas

En el presente apartado se mostrará el análisis realizado para encontrar las causas del problema principal: bajo cumplimiento de acciones de fábrica. Asimismo, el estudio profundizará en los causantes principales con el fin de identificar el origen de los problemas.

3.8.1. *Brainstorming*

Como primera etapa del análisis de causas se realizó una lluvia de ideas con el personal del proceso de *recalls* a fin de determinar las posibles causas del problema principal: bajo cumplimiento de acciones de fábrica. A continuación, se muestra la lista levantada en la dinámica:

- i. Información personal de los clientes no actualizada: en la etapa de agendamiento vía telefónica, un 68% de las llamadas a clientes no se concretan por tener la base de datos desactualizada. Esto impide que la empresa pueda comunicar al cliente acerca de la necesidad de atender un *recall* en su vehículo e impacta directamente en el nivel de ejecución.
- ii. Responsables a los que comunica fábrica desactualizados: se refiere a que, un tiempo antes de lanzar los detalles de una nueva acción de fábrica, la planta envía una notificación por correo a los responsables para que puedan prepararse. El problema radica en que esta lista de responsables no está actualizada y la fábrica proveedora envía los correos a personas a las que no les corresponde recibirlos.
- iii. Falta de creación y actualización de funciones: de acuerdo con el análisis de la documentación actual, no se tienen las funciones actualizadas; lo cual provoca que el personal se respalde en que, participar del proceso de acciones de fábrica no forma parte de sus funciones. De esta forma el asistente de acciones de fábrica tiene que asumir una gran cantidad de carga de trabajo que afecta en la calidad de sus resultados.
- iv. Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos: se manifiesta en la falta de apoyo del personal de taller, el cual considera que el proceso de acciones de fábrica no es de prioridad e impacta negativamente en el tiempo del proceso.
- v. Burocracia por parte del comité: se respalda en que en promedio, desde la creación de la primera propuesta de carta hasta que es aprobada, transcurre

aproximadamente un mes. Se debe a que el comité no le da la prioridad necesaria al proceso y que no existen plazos límites.

- vi. Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica: se evidencia en la ausencia de un histórico de comunicación de *recalls* a los clientes y dificulta alcanzar el nivel de 100% de comunicación exigido por el ente regulador. Esta etapa es importante pues es una de las principales para que el cliente acerque su vehículo a los talleres de la empresa ABC.
- vii. Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica: se evidencia en que, por no haber hecho un seguimiento constante, nunca se conoció el bajo desempeño del proceso hasta que el ente regulador realizó una auditoría.
- viii. Falta de actualización del procedimiento de acciones de fábrica: actualmente se cuenta con un protocolo creado el año 2013; sin embargo, al no adecuarse a las necesidades presentes se le considera desactualizado. Este problema afecta el proceso pues, si estuviese actualizado, se tendría una lista de responsables de las distintas actividades y una guía para su realización.
- ix. Incumplimiento del procedimiento de acciones de fábrica: como se mencionó anteriormente, existe un protocolo, pero no se cumple pues está desactualizado y no se ajusta a la situación actual.
- x. Falta de planificación de acciones de fábrica: se evidenció al realizar el análisis histórico del avance de ejecución de los *recalls*, en donde se encontró que una gran parte no fue planificada; sino que, cuando los clientes llevaron sus autos al taller por cualquier otro motivo, se aprovechó para ejecutar la acción de fábrica.

3.8.2. Diagrama de Ishikawa para el problema principal

Se procede a ordenar la información levantada en el *Brainstorming* en un solo diagrama de Ishikawa presentado en la Ilustración 19, agrupando las posibles causas raíz del problema principal en alguna de las siguientes categorías: mano de obra, materiales, método y medición.

Cabe resaltar que, para ninguno de los diagramas de Ishikawa elaborados en el presente trabajo, se hará uso de la categoría maquinaria debido a que la empresa ABC brinda celular y laptop a todos sus trabajadores además de accesos a los sistemas SAP, SAS y BI según lo requiera el perfil del puesto. Tampoco se hará uso de las categorías infraestructura y medio ambiente debido a que la empresa

ABC cuenta con una amplia infraestructura y con un porcentaje de incidentes despreciable.

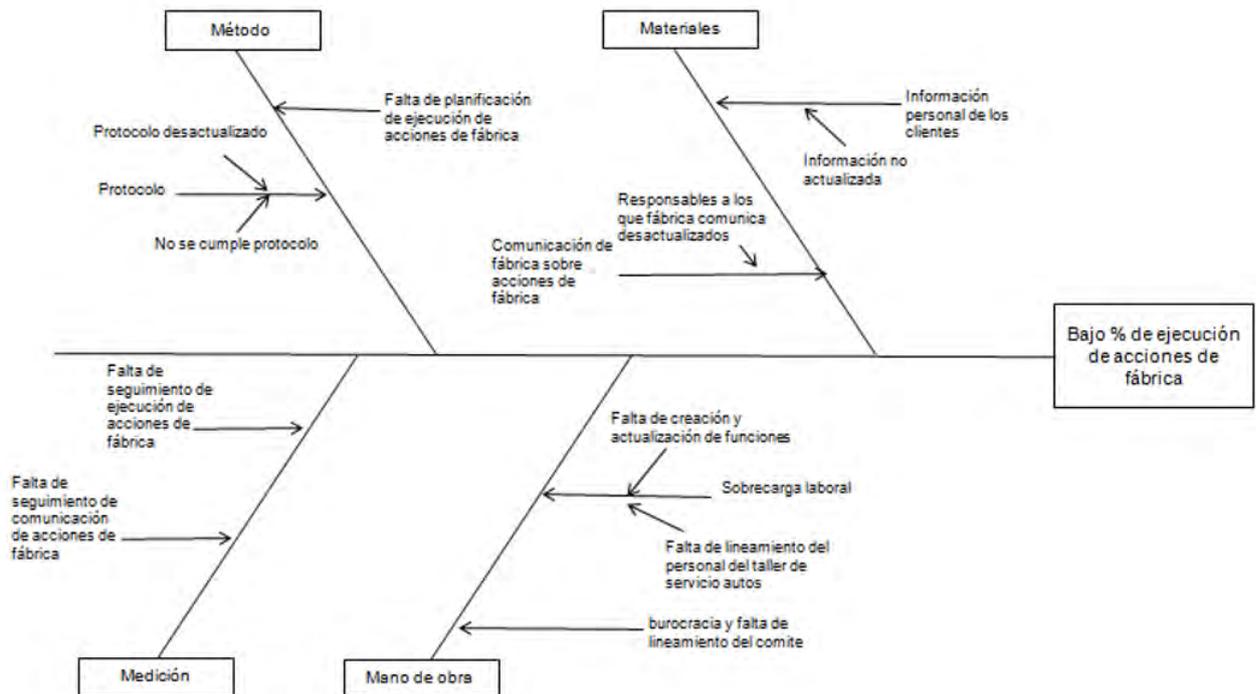


Ilustración 19: Diagrama de Ishikawa – problema principal.
Elaboración propia

3.8.3. Priorización de riesgos AMEF

Se procederá a analizar de forma cuantitativa las causas mostradas en el diagrama de Ishikawa, empleando el análisis de modo y efecto de fallos (AMEF). Para su elaboración, primero se identificaron los principales subprocesos mostrados en la Ilustración 20.



Ilustración 20: Principales subprocesos.
Elaboración propia

Posteriormente, se conformó un equipo de trabajo, con el cual se determinaron los pasos críticos del proceso mediante el *brainstorming*. Luego, se realizó la evaluación de la severidad, ocurrencia y detección de las causas raíz utilizando el método Delphi. El detalle de la elaboración se presenta en el Anexo 8.

Como resultado del análisis AMEF se detectó que las siguientes cinco causas representan el 78% del riesgo total, según lo mostrado en la Tabla 18:

- Burocracia y falta de lineamiento del comité de acciones de fábrica
- Información personal de clientes no actualizada
- Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica
- Falta de actualización de funciones
- Protocolo desactualizado

N°	Causas	Severidad	Ocurrencia	Detección	Número Prioritario de Riesgo(NRP)	NPR Acumulado	%
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	3	75	75	20%
2	Información personal de clientes no actualizada	5	5	3	75	150	39%
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	5	5	3	75	225	59%
4	Falta de creación y actualización de funciones	3	5	3	45	270	71%
5	Protocolo desactualizado	5	5	1	25	295	78%
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	5	5	1	25	320	84%
7	No se cumple protocolo	3	5	1	15	335	88%
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	5	1	15	350	92%
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	5	1	15	365	96%
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	5	1	15	380	100%

Tabla 18: Priorización AMEF de riesgos principales.
Elaboración propia.

3.8.4. Análisis de los 5 por qué

Con el fin de determinar el origen de las cinco causantes seleccionadas en la sección anterior se recurre a la herramienta de los 5 por qué, la cual será desarrollada a continuación:

3.8.3.1. 5 por qué de la burocracia y falta de lineamiento del comité

En la Ilustración 21 se muestra el análisis de los 5 por qué de la burocracia y falta de lineamiento del comité:

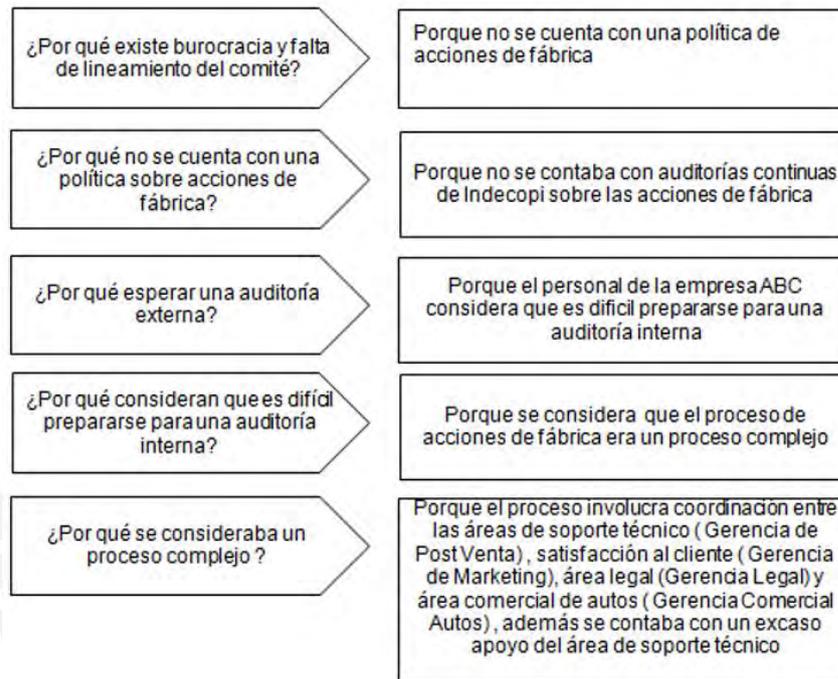


Ilustración 21: 5 por qué de la burocracia y falta de lineamiento del comité.
Elaboración propia

3.8.3.2. 5 por qué de la información personal de clientes no actualizada

En la Ilustración 22 se muestra el análisis de los 5 por qué de la información personal de clientes no actualizada:



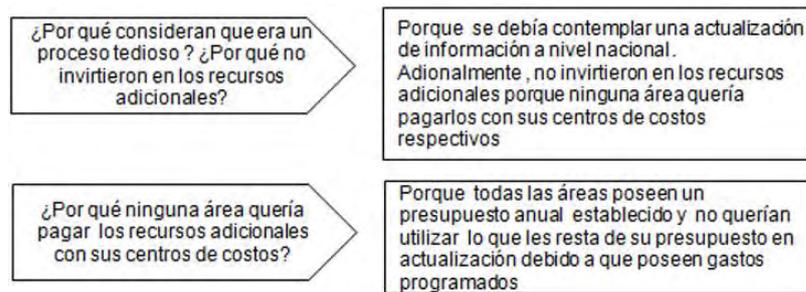


Ilustración 22: 5 por qué de la información personal de clientes no actualizada.
Elaboración propia

3.8.3.3. 5 por qué de la falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica

En la Ilustración 23 se muestra el análisis de los 5 por qué de la falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica:

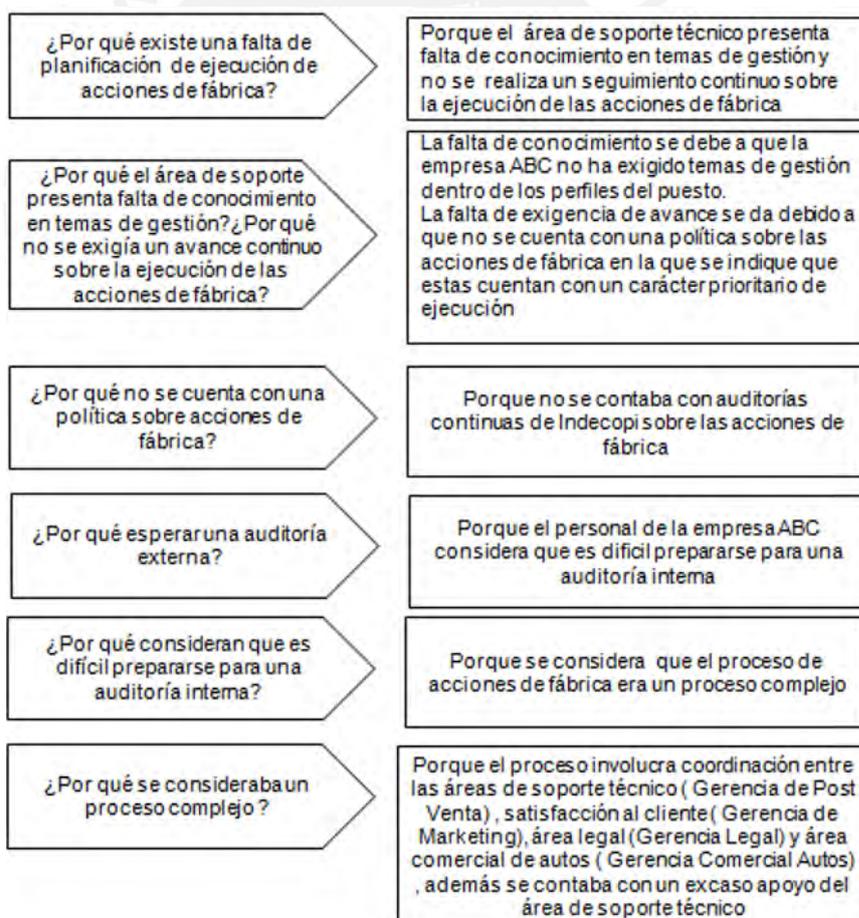


Ilustración 23: 5 por qué de la falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica.
Elaboración propia

3.8.3.4. 5 por qué de la falta de actualización de funciones

En la Ilustración 24 se muestra el análisis de los 5 por qué de la falta de actualización de funciones:

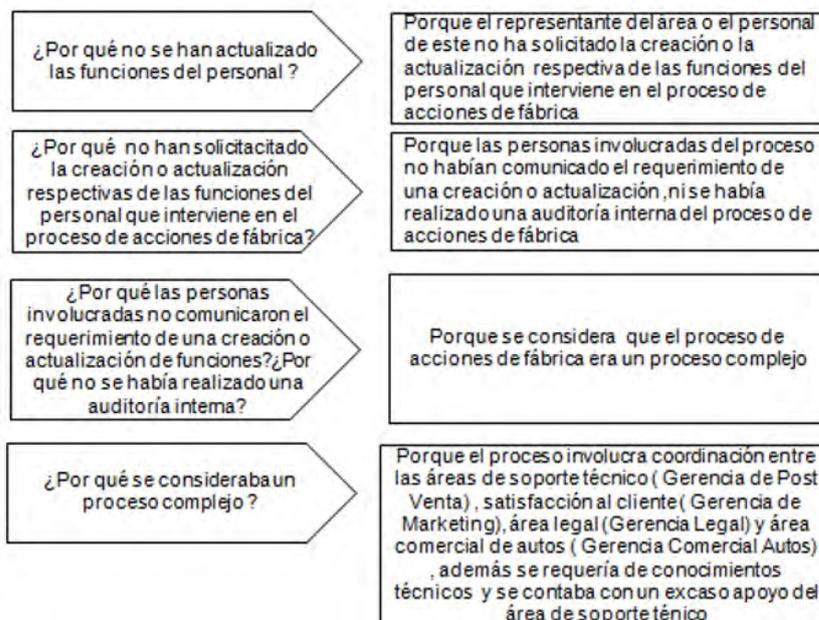


Ilustración 24: 5 por qué de la falta de actualización de funciones. Elaboración propia.

3.8.3.5. 5 por qué del protocolo desactualizado

En la Ilustración 25 se muestra el análisis de los 5 por qué del protocolo desactualizado:

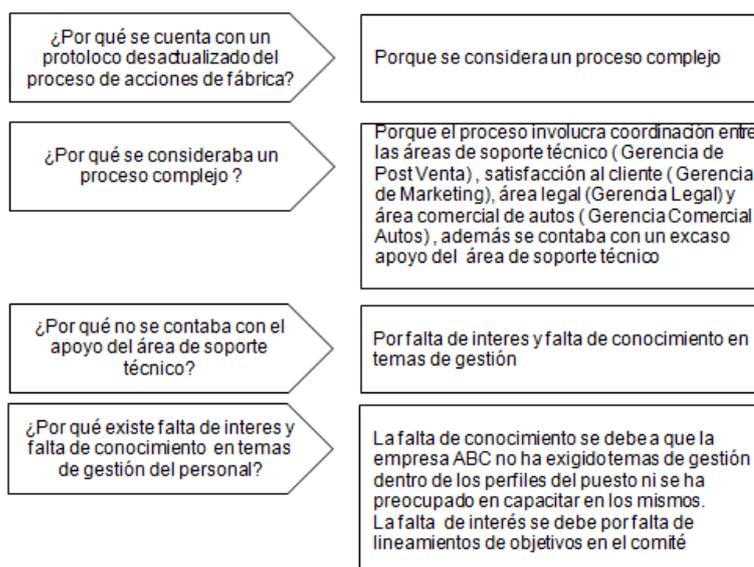


Ilustración 25: 5 por qué del protocolo desactualizado. Elaboración propia.

3.8.5. Diagrama de *Ishikawa* para las causas principales

Para las cinco causas principales elegidas anteriormente, se procede a realizar un análisis de *Ishikawa* con la finalidad de profundizar en el origen de las mismas:

3.8.4.1. Diagrama *Ishikawa*: Burocracia y falta de lineamiento del comité de acciones de fábrica

Se muestran en la Ilustración 26 las posibles raíces del problema de la burocracia y falta de lineamiento del comité de acciones de fábrica, empleando la herramienta del diagrama de *Ishikawa*.

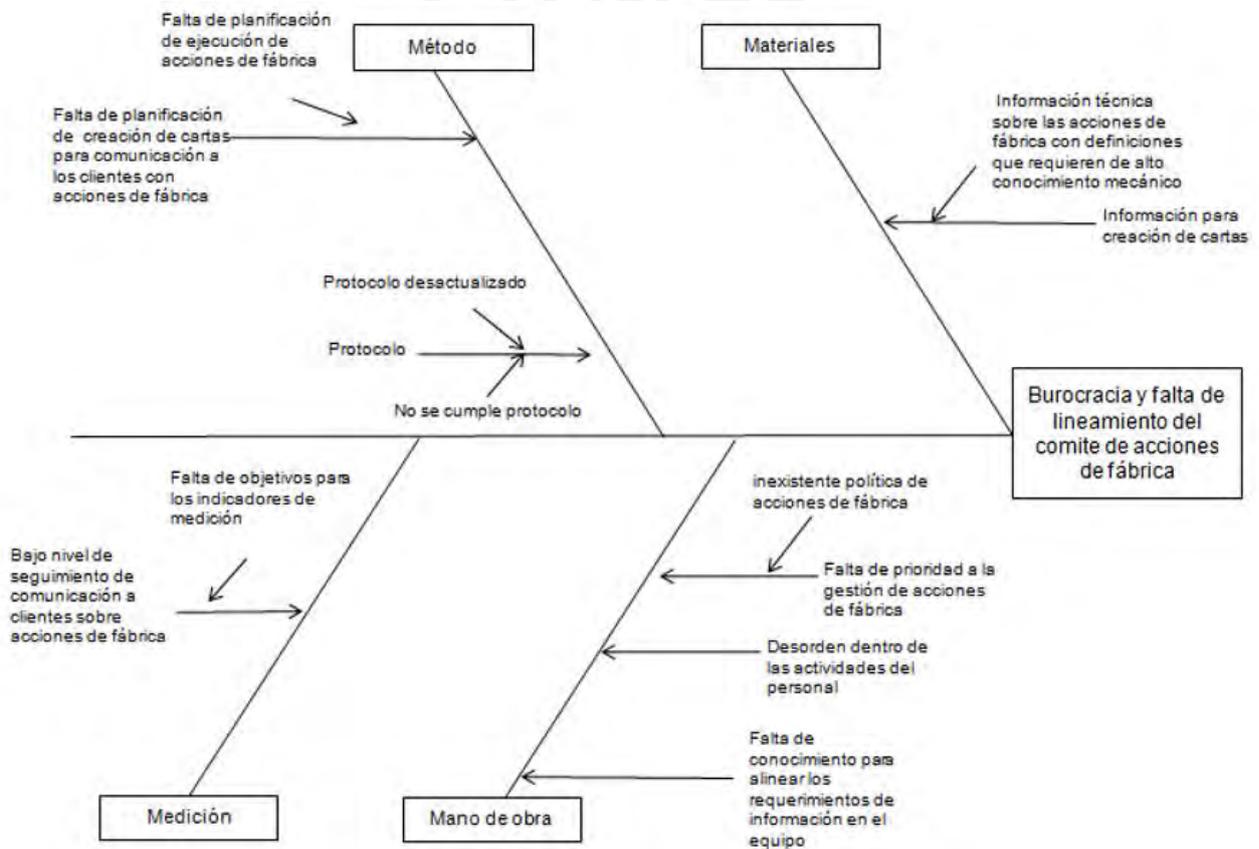


Ilustración 26: *Ishikawa* para burocracia y falta de lineamiento del comité.
Elaboración propia.

Por el lado de materiales se encuentra el hecho de que, para la creación de las cartas, hay detalles técnicos de difícil comprensión. En cuanto a la mano de obra, se observa que no existe una política establecida por lo que no se le ha dado prioridad, también resalta el desorden dentro de las actividades del personal y la falta de conocimientos sobre el tema. Por el lado de método, se destaca la

desactualización del protocolo y la falta de planificación en el proceso de acciones de fábrica. Finalmente, en la sección medición se indica la falta de objetivos para los indicadores de medición que es, a su vez, una causa del bajo nivel de seguimiento de comunicación a clientes sobre acciones de fábrica.

3.8.4.2. Diagrama Ishikawa: Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica.

En la Ilustración 27 se muestran las posibles raíces de la falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica empleando la herramienta del diagrama de Ishikawa.

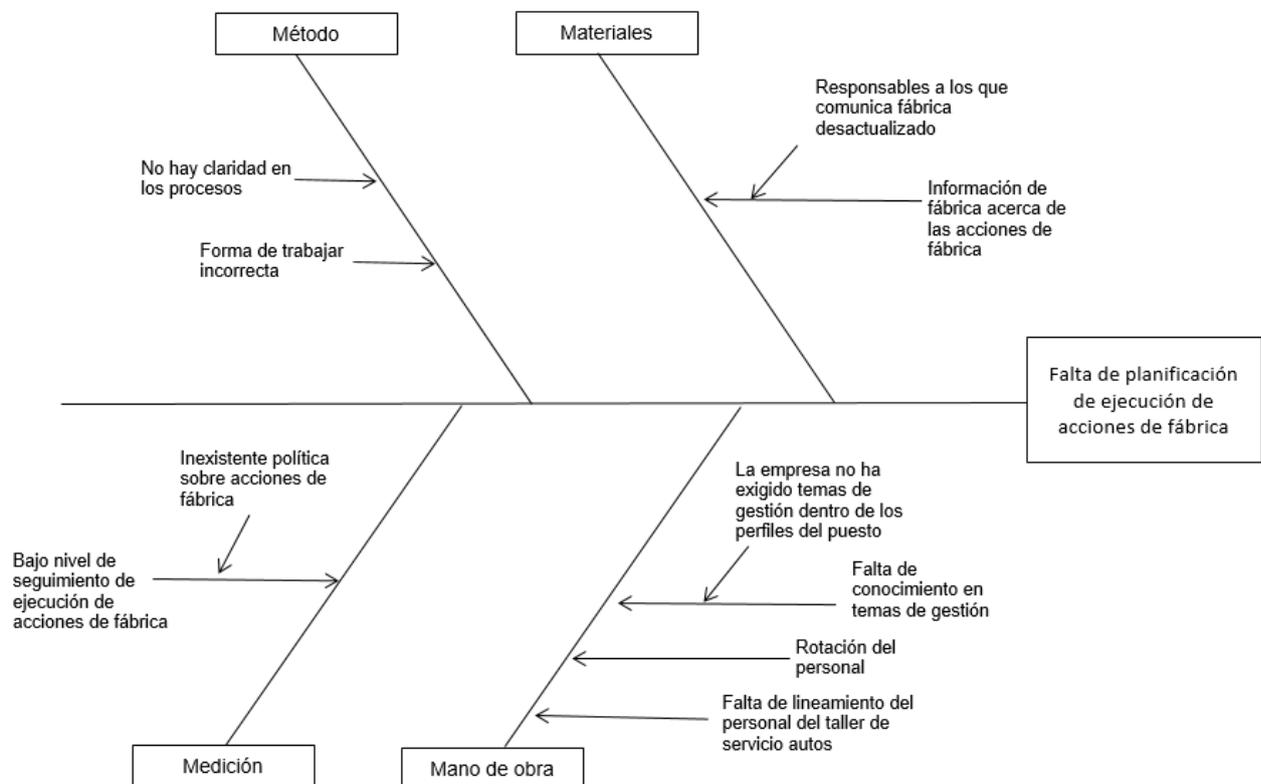


Ilustración 27: *Ishikawa* para falta de planificación en ejecución de acciones de fábrica. Elaboración propia.

Del lado de materiales destaca que la lista de responsables con los que se comunica fábrica está desactualizada y por eso no llega cierta información a las personas indicadas. En la categoría de personas, se indica que el personal que debería realizar la planificación posee falta de conocimientos en temas de gestión, lo que se debe a que estas capacidades no fueron requeridas en el perfil del

puesto. También afecta la falta de lineamiento del personal de taller y la rotación del personal, pues se pierde el *know – how*.

Otro factor causante es la falta de claridad en los procesos, algunos hechos que evidencian esto son los siguientes:

- Para la reserva de repuestos, los implicados no saben si esta función corresponde al área de soporte o al área de repuestos, quien es la que normalmente ve este tipo de temas.
- Para la distribución de repuestos, no se tiene claro si el área de soporte es quien debe realizar la gestión y seguimiento o si esta función debiese ser tomada por el área de abastecimiento (logística).
- No se conoce la capacidad real del taller para atender acciones de fábrica, pues del total de la mano de obra disponible no se tiene clara qué parte está dedicada a acciones de fábrica.

Por último, también se muestra como causa la forma de trabajo incorrecta, que se refiere a la gestión del tipo reactiva que se ha ido manejando. En otras palabras, no hay iniciativa ni planificación en la gestión de las acciones de fábrica a menos que suceda algún problema, como en este caso una multa por parte del ente regulador.

3.8.4.3. Diagrama Ishikawa: Falta de actualización de funciones

Se muestran en la Ilustración 28 las posibles raíces del problema de la falta de actualización de funciones empleando la herramienta del diagrama de Ishikawa.

Se destaca que una causa para la falta de creación y actualización de funciones es que no se ha realizado un levantamiento de las tareas que realizan las personas actualmente. Del lado de mano de obra, destaca la falta de proactividad del personal en cuanto a este tema y la rotación del personal, factores que propician que el problema perdure.

Por otro lado, también se identificó el desconocimiento del lado del personal, pues no se le ha comunicado que existe un método para la actualización y creación de funciones. Finalmente, en la categoría medición se observó que hay un bajo seguimiento de la descripción de puestos.

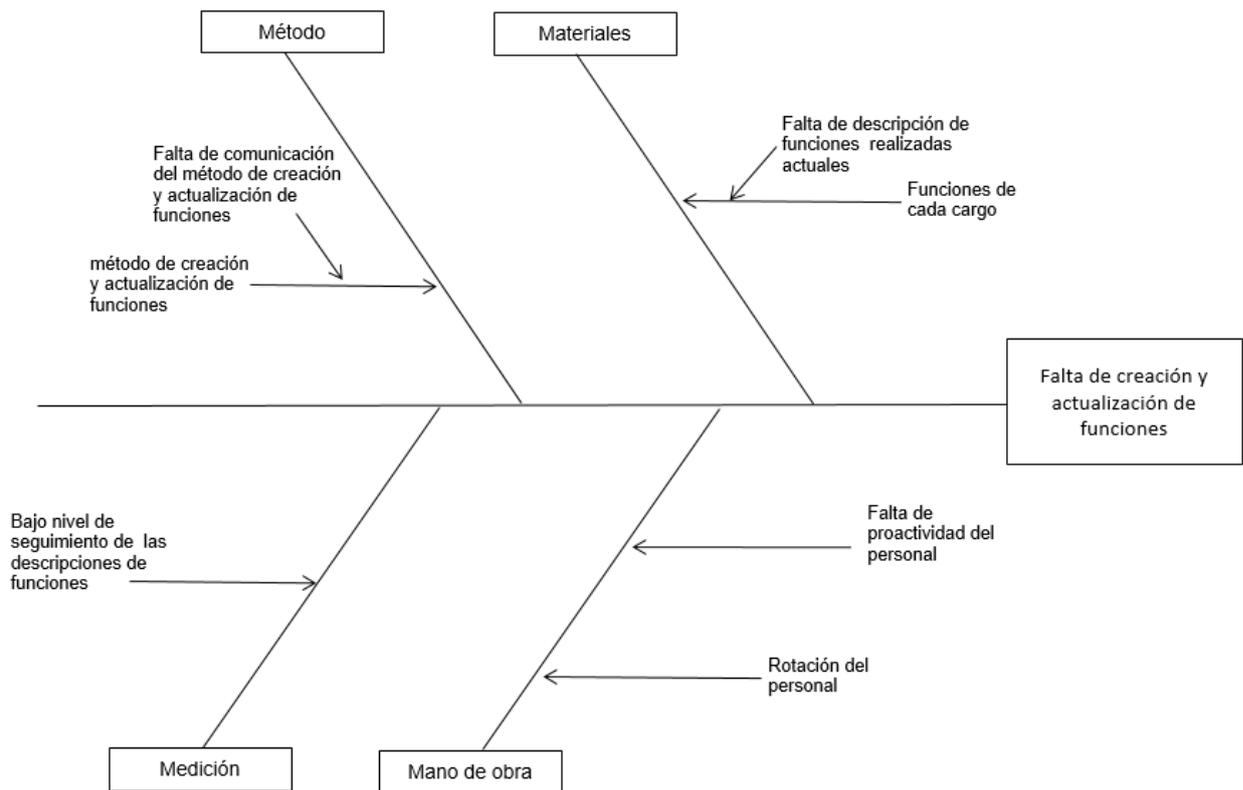


Ilustración 28: Ishikawa para la falta de actualización de funciones. Elaboración propia.

3.8.4.4. Diagrama Ishikawa: Información personal de clientes no actualizada

Se muestran en la Ilustración 29 las posibles raíces del problema de la información personal de clientes no actualizada empleando la herramienta del diagrama de Ishikawa.

Al momento de hacer uso de la información de los clientes se detecta que hay errores en la misma cuando no se logra concretar una llamada o se envía un documento a una dirección no válida. Por el lado de mano de obra, se destaca el desorden y la falta de lineamiento del personal. En cuanto al método, se reincide en la falta de claridad de los procesos.

Por otro lado, en el ámbito de medición, se encontró que no existe un seguimiento de la efectividad de la comunicación a los clientes. Esto a su vez se debe a que no existe una política que indique la necesidad de hacer seguimiento a lo mencionado y cómo hacerlo.

Del lado de maquinaria, cabe resaltar que la información ubicada en los sistemas SAP y SAS de la empresa no tiene un correcto mantenimiento, pues la información mostrada ahí no es actualizada periódicamente.

Finalmente, del lado de medio ambiente, se resalta la falta de comunicación entre otras empresas del grupo. Esto es una fuente de problemas ya que las actualizaciones a nivel nacional en los sistemas los hace un encargado situado en otro país, y cuando se requiere corregir un error o realizar un cambio importante se debe esperar a que el encargado de Perú coordine con el del otro país. Un ejemplo de problemas generados por esta causa sería que, en una ocasión se realizó una actualización en el SAP, pero por error se deshabilitó una función que permitía ingresar información del cliente al sistema, este error estuvo vigente un determinado tiempo, durante el cual se afectó al registro de información.

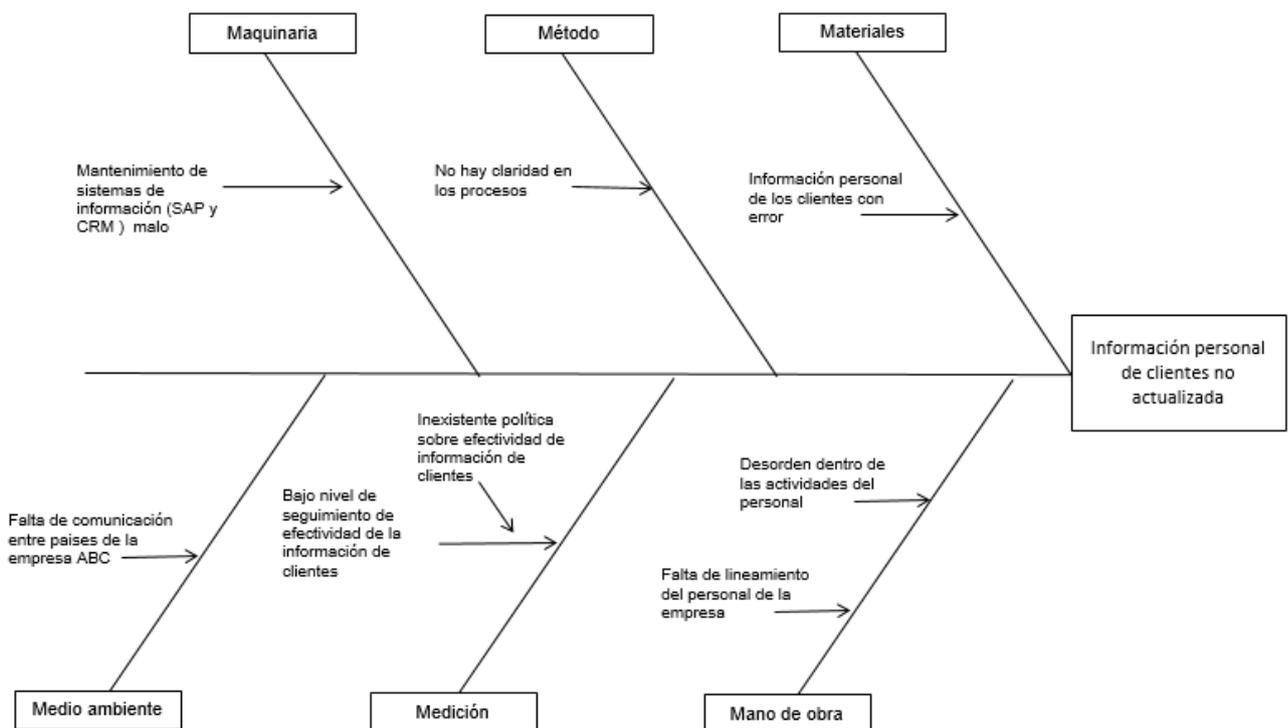


Ilustración 29: Ishikawa para la información de clientes no actualizada. Elaboración propia.

3.8.4.5. Diagrama Ishikawa: Protocolo desactualizado

Se muestran en la Ilustración 30 las posibles raíces del problema del protocolo desactualizado empleando la herramienta del diagrama de *Ishikawa*.

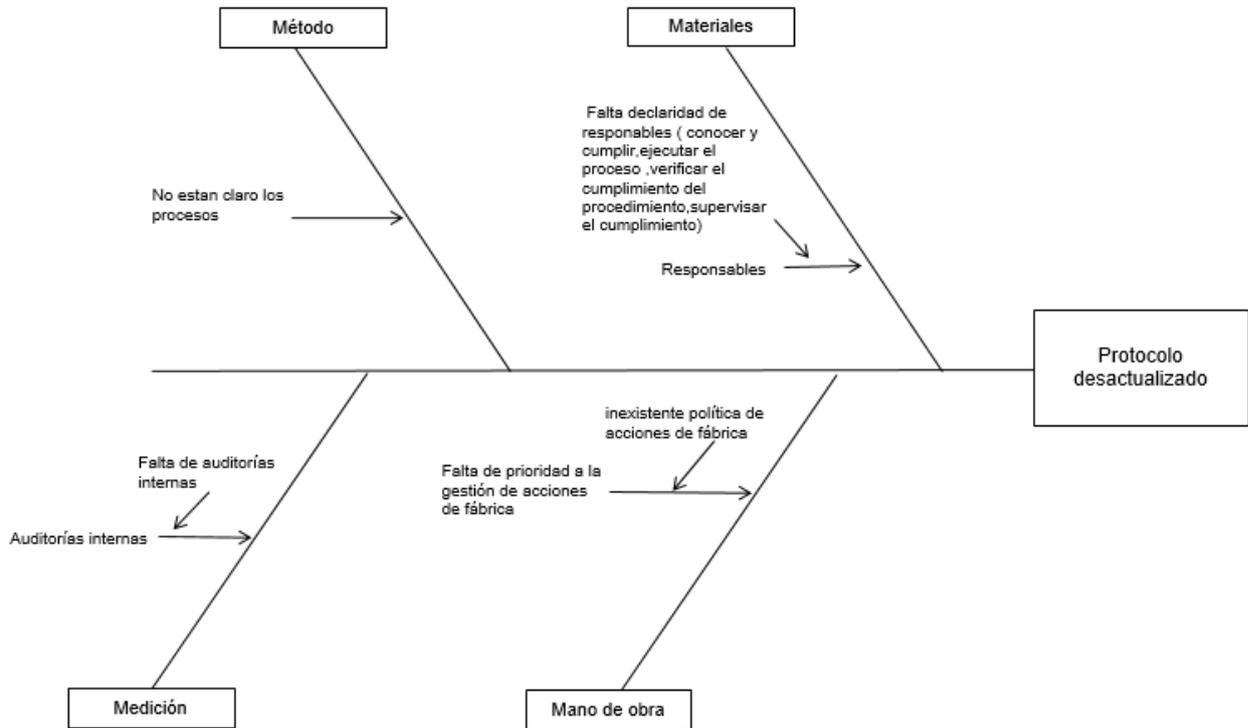


Ilustración 30: Ishikawa para el protocolo desactualizado.
Elaboración propia.

En la Ilustración 30 se incluye dentro de la categoría materiales, la falta de claridad en la lista responsables de cada actividad. Esto causa que el personal desconozca si le corresponde formar parte del proceso de acciones de fábrica y motiva la decisión de no apoyar. También resalta la falta de prioridad que le da el personal a las acciones de fábricas y se debe en parte a que no existe una política que indique plazos, responsables ni prioridad del tema.

En cuanto a medición, destaca que no existen auditorías internas para el proceso de acciones de fábrica y, por ende, ante una inspección del ente regulador no se estaría debidamente preparado. Por otro lado, si se hubiese tenido auditoría para la gestión de acciones de fábrica posiblemente ya se contaría con un protocolo actualizado.

3.9. Mapa de Flujo de Valor Actual

Con el fin de medir el impacto de las mejoras en el tiempo del proceso estudiado se elabora el VSM tanto para la situación actual como para la mejorada.

Para la elaboración del mapa de flujo de valor actual se han resumido las actividades en 4 macroprocesos, donde para cada uno se muestra el tiempo de ciclo y los Lead Times entre ellos. Asimismo, para cada macroproceso, se muestran

los totales de tiempo de valor agregado y lead time presente dentro de cada uno, cuya suma representa el tiempo total que toma dicho bloque. En otras palabras, se indica cuánto tiempo es dedicado al procesamiento y cuánto es generado por esperas, movimientos, demoras, entre otras actividades que no agregan valor. El detalle de los tiempos dentro de cada macroproceso se encuentra en el Anexo 9.

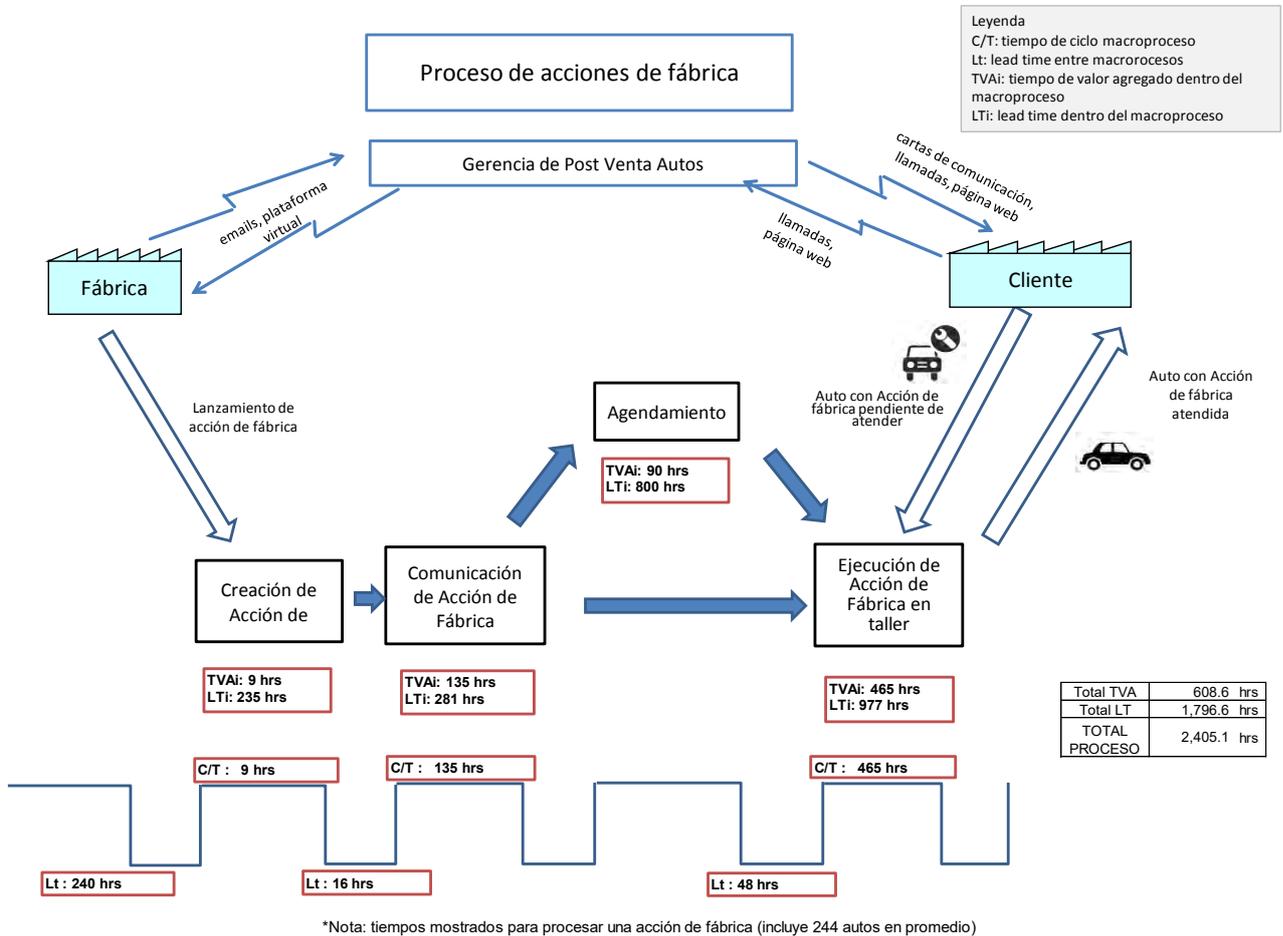


Ilustración 31: VSM actual.
 Elaboración propia

De acuerdo a lo mostrado en la Ilustración 31, con la metodología actual, el tiempo total que se necesitaría para procesar por completo un tipo de acción de fábrica y atender a todos los vehículos involucrados es en promedio 2,405 horas laborables o 1.09 años.

Cabe resaltar que los procesos de agendamiento de citas y ejecución de acciones de fábrica se avanzan en paralelo. Se considera de esta forma pues se pueden recibir autos en taller mientras que avanza el agendamiento. Para el cálculo del tiempo total se toma en cuenta que la ejecución inicia 6 días después que el agendamiento y que termina también seis días después de este proceso. Este

desfase se debe al tiempo promedio de seis días que transcurre entre que el cliente recibe la llamada hasta que acerca su auto a un taller de la empresa.

3.10. Mapa de Flujo de Valor Mejorado

En la Ilustración 32 se muestra el VSM mejorado, es decir, incluyendo las propuestas de mejora mencionadas en el presente capítulo. Además, se realiza una comparación con la situación actual. El detalle de los tiempos dentro de cada macroproceso se encuentra en el Anexo 10.

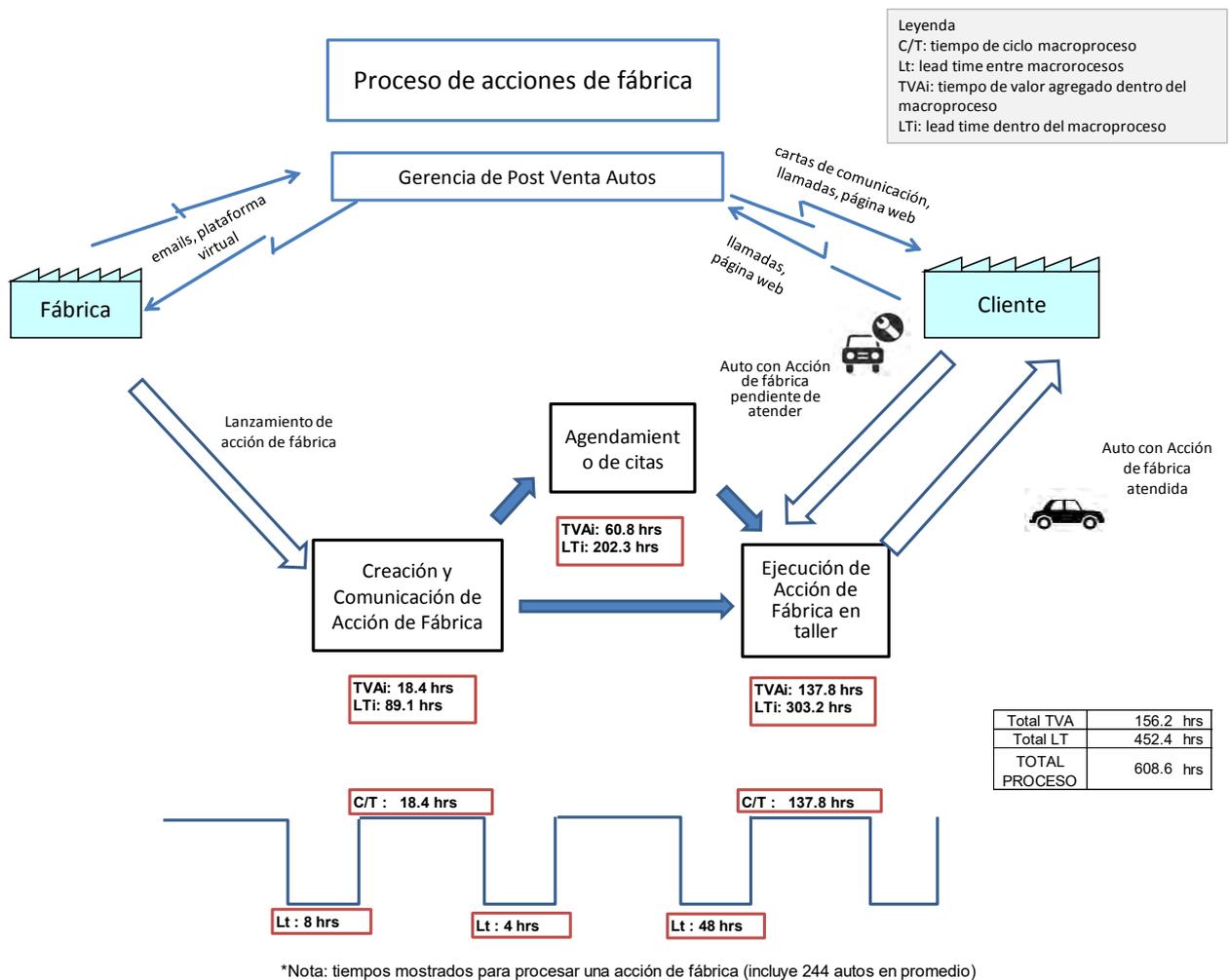


Ilustración 32: VSM mejorado.
Elaboración propia.

Se observa en la Ilustración 32 que, considerando las propuestas planteadas, el tiempo total para procesar un tipo de acción de fábrica y todos los autos comprendidos en ella es de 609 horas de trabajo o 3.3 meses.

Cabe resaltar que para el cálculo del tiempo de la etapa de ejecución de acciones de fábrica se consideran los talleres a nivel nacional de la siguiente forma:

Se conoce que el 90% de las acciones de fábrica se atenderán en Lima, mientras que el resto en provincia. Además, como se conoce la capacidad en taller para ambas zonas, se puede calcular el tiempo necesario para atender su demanda. Finalmente, los tiempos obtenidos se ponderan de acuerdo a la cantidad de acciones de fábrica de Lima y provincia, obteniendo así el tiempo promedio para ejecutar en taller un tipo de acción de fábrica y todos los autos implicados en ella. Es preciso destacar que, para el proceso estudiado, se considera que la capacidad de taller dedicada a acciones de fábrica es únicamente la capacidad ociosa porque estos realizan además otros tipos de trabajos como reparaciones, mantenimientos, etc. Se realizó la estimación de la capacidad ociosa al restar el tiempo total disponible de los talleres y el tiempo que efectivamente trabajan de acuerdo con lo mostrado en la Tabla 19.

Capacidades					
Sucursal	N° Bahías totales	Paso diario Prom	Tiempo prom por atención (hrs)	N° Bahías necesarias	N° Bahías libres
D	1	0.6	2.5	0.2	0.8
E	3	2.0	2.5	1	2.4
F	2	1.0	2.5	0	1.7
G	2	0.5	2.5	0	1.9
Total Norte	8	4	10	1	7
A	36	33.4	4.0	17	19.3
B	6	12.5	3.0	5	1.3
C	4	5.8	4.0	3	1.1
Total Centro	46	52	11	24	22
H	5	0.5	2.5	0.2	4.8
I	2	0.5	2.5	0.2	1.8
Total Sur	7	1	5	0	7

Tabla 19: Capacidad por sucursal.
Elaboración propia.

	VSM actual	VSM mejorado	Mejora (%)
Tiempo total(años)	1.09	0.28	74%

Tabla 20: VSM actual vs VSM mejorado.
Elaboración propia.

Según lo indicado en la Tabla 20, se logra reducir el tiempo total del proceso de 1.09 a 0.28 años, lo cual representa una mejora de 74%.

En la Tabla 21 se muestra el impacto en el tiempo de proceso para cada macroproceso mostrado en el VSM. Cabe destacar que en la propuesta se unen la

creación y la comunicación de acciones de fábrica debido a que se vio necesaria una mayor interrelación entre ellas. También se incluye en la comparación el Lead time inicial que es el tiempo que transcurre desde que Fábrica lanza las acciones de fábrica con chasis hasta que la empresa ABC empieza el proceso de creación de la acción de fábrica.

Se observa que la creación y comunicación son las que mejoran en mayor proporción, esto se debe a que mediante las políticas propuestas se reducen los tiempos de espera, pues se incluye el número de días máximo en el cual deben finalizar las distintas actividades. Asimismo, en agendamiento se reduce el tiempo principalmente porque ahora se contarán con 3 operarios de Call Center y en ejecución porque ahora se hará uso de la capacidad ociosa.

Etapa del proceso	T. proceso actual (días)	T. proceso mejorado (días)	Mejora (%)
Lead time inicial	30.0	1.0	87%
Creación de AF	30.5	13.4	
Comunicación de AF	52		
Agendamiento de AF	111	32.8	70%
Ejecución de AF	180	55.1	69%

Tabla 21: Mejoras en el tiempo por proceso.
Elaboración propia.

CAPÍTULO 4: PROPUESTA DE MEJORA

En el presente capítulo se plantearán propuestas que permitan mejorar la situación actual del proceso de acciones de fábrica y estén acorde tanto a los objetivos de la empresa como a los principios de la filosofía Lean.

4.1. Propuesta de políticas y procedimiento para el proceso de acciones de fábrica

En el análisis previo, se identificó que la ausencia de un protocolo actualizado es una causante relevante de los problemas que se presentan actualmente en el proceso estudiado. Asimismo, se explicó que este factor favorece la perduración de otras dos causas raíz: la burocracia y falta de lineamiento del comité, y la ausencia de planificación de ejecución de acciones de fábrica. Por estos motivos es que se proponen políticas que sirvan como guía para los implicados en el proceso y que promuevan la adecuada gestión de las acciones de fábrica.

El procedimiento y las políticas se encuentran en los Anexos 11 y 12 respectivamente. A continuación, se explican los principales puntos abordados en dichos documentos:

- Se plantea que, en vez de cinco, solo existan dos niveles de criticidad para las acciones de fábrica las cuales serían seguridad y confort. En la primera entra toda acción de fábrica que ponga en riesgo la integridad física de los ocupantes; y en confort, aquellas que no representen un peligro para los usuarios. Este cambio permite simplificar el análisis de criticidad sin dejar de lado la importancia de separar aquellas acciones de fábrica que pueden resultar en daños a los ocupantes, pues se considera que todas estas poseen criticidad alta y es necesario comunicarlas a los clientes. Cabe resaltar que, con esta propuesta, al simplificar el trabajo de clasificación, se reduce el tiempo de este, se minimiza la frecuencia de errores en dicha labor y por consiguiente se evitan reprocesos.
- Se establecen plazos límites para la realización de las distintas tareas con el propósito de reducir y estandarizar los tiempos del proceso. Además, para el caso de incumplimiento de plazos en la aprobación de cartas se realizará escalamiento a gerencia general con el fin de resaltar la importancia del proceso. Líneas abajo, se muestran los principales plazos y para su determinación se hizo uso del *benchmark*:

- El plazo para ejecutar el análisis del grado de criticidad de una acción de fábrica es de 24 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.
- El plazo para la elaboración y aprobación de la carta base de comunicación es de 24 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica. Este nuevo documento será explicado posteriormente.
- El plazo para la elaboración y aprobación de la carta de comunicación a los dealers (comunicación interna) es de 48 horas a partir de la notificación oficial.
- El plazo para emitir la advertencia por correo a los clientes es de 4 días desde la notificación oficial.
- El plazo para el formato de comunicación a INDECOPI es de 48 horas desde la notificación oficial.
- El plazo para la creación y aprobación de la circular de servicio es de 5 días útiles a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.
- El plazo para terminar la creación y activación de la acción de fábrica en SAP es de 5 días útiles horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.
- Se definen las tareas a realizarse a lo largo del proceso de acciones de fábrica y se establece una lista de responsables. Con esta propuesta se mitiga el problema de falta de actualización de funciones al especificar quiénes participan en el proceso estudiado y cuál es su relación con el mismo.
- Con el fin de evitar que sucedan más casos en los que un vehículo con una acción de fábrica pendiente pase por el taller de la empresa y aun así no se le sea corregida, se propone lo siguiente:
 - Se establece que todo cliente cuyo vehículo ingrese a taller y tenga acciones de fábrica pendientes de realizar, será notificado acerca de la necesidad de atenderla. No realizar las reparaciones requeridas en una acción de fábrica se considerará una falta grave y será motivo de sanción. Cabe resaltar que se cuenta con un sistema de alertas que notifican la necesidad de efectuar una acción de fábrica al momento que se crea la orden de trabajo.
 - Para los casos que el cliente no desee que realicen las acciones se debe informar el riesgo que se corre de no efectuarlas, en el caso de

que insista en la negativa deberá firmar un formato donde indica que por propia voluntad no realizará la acción de fábrica en ese momento.

- Implementación de carta base de comunicación a clientes: es un texto que servirá para la comunicación a clientes (medios masivos, carta, mail, llamadas telefónicas). Contiene una breve explicación del *recall* e invita al cliente a hacer atender su vehículo. Cabe resaltar que se cuentan con dos formatos, uno para los casos en los que se cuenta con stock de repuestos para atender la acción de fábrica (en caso la acción de fábrica lo requiera) y otro en el que aún no. En el Anexo 13 se muestran ambas plantillas de cartas.
- Implementación de una circular de servicio: es un documento que incluye información acerca de una determinada acción de fábrica. Estos datos son naturaleza de la falla, riesgo involucrado, acciones que debe seguir el cliente y canales de información disponibles. Su importancia radica en que está redactado para ser entendido por personas que carecen de alto conocimiento técnico y en que contiene la información resumida. De esta forma se logra uniformizar la fuente de información además de llevar un registro único de los detalles de cada acción de fábrica. Para la adecuada implementación de la circular de servicio se deben seguir las siguientes etapas:
 - Definición de parámetros de redacción de la circular: necesaria para lograr que el documento contenga la información técnica necesaria sin dejar de ser comprensible.
 - Capacitación al encargado de elaborarlo.
 - Comunicación interna y capacitación a los colaboradores que lo emplearán: con el fin de que los empleados conozcan la importancia del documento y la forma en que deben emplearlo en sus labores.

4.2. Seguimiento y Control

Uno de los principios Lean es el de Mejora Continua y para verla reflejada en el proceso de acciones de fábrica es necesario llevar un adecuado seguimiento y control de este. Además, se debe contar con un equipo interdisciplinario encargado de reunirse periódicamente a analizar el desempeño actual del proceso y tomar decisiones sobre acciones futuras (círculo de calidad Lean).

En la Ilustración 33 se muestra el flujo del seguimiento y control propuesto para la gestión de las acciones de fábrica; asimismo la explicación correspondiente líneas abajo.

- Envío de actas de ejecución de acciones de fábrica: son documentos firmados por el cliente y son la evidencia legal de que o se ejecutó la acción de fábrica o que el cliente, a pesar de conocer el estado actual de su vehículo, decide no ejecutarla. En ambos casos el documento cubre a la empresa ante auditorías por parte de INDECOPI.
- Cargar actas de ejecución al disco G: es un almacén virtual donde se pueden guardar las actas sin riesgo de perderlas.
- Actualización de ejecución de *recall* en plantilla de trabajo: para tener el estatus actual de la ejecución.
- Envío de plantilla de trabajo con estatus de contactabilidad: el operador de central telefónica envía la relación de los clientes que no pudieron ser contactados, de los que agendaron cita y de los que decidieron no agendar.
- Envío de plantilla de trabajo con estatus de agendamiento: se muestra el detalle de las citas agendadas en el sistema por el operador telefónico.
- Envío de plantilla de trabajo con estatus de entrega de cartas: es enviado por el *Courier* y es un reporte que indica el estado de los envíos de cartas a los clientes.

Asimismo, los indicadores a emplear en el control del proceso se explican con más detalle a continuación:

- Nivel de actas enviadas: cantidad de actas de ejecución de acciones de fábrica subidas al almacenamiento virtual de la empresa/ total de actas de ejecución. Las actas son la prueba de la ejecución de la acción de fábrica, por lo que se mide si efectivamente las sucursales están escaneándolas y subiéndolas al almacenamiento virtual.
- Nivel de ejecución de acciones de fábrica: para cada acción de fábrica se mide el indicador de cantidad de vehículos atendidos/total de vehículos comprendidos en la acción de fábrica. Para un mejor control este indicador se calcula también por sucursal.
- Nivel de contactabilidad: mide qué parte de los clientes lograron ser contactados vía telefónica; es decir, cantidad de clientes contactados/ total de clientes llamados.

- Nivel de agendamiento: mide qué parte del total de clientes contactados decidieron agendar cita; es decir, número de clientes que agendaron cita/ total de clientes contactados.
- Nivel de entrega de cartas físicas: cantidad de cartas entregadas y firmadas correctamente/ total de cartas entregadas.

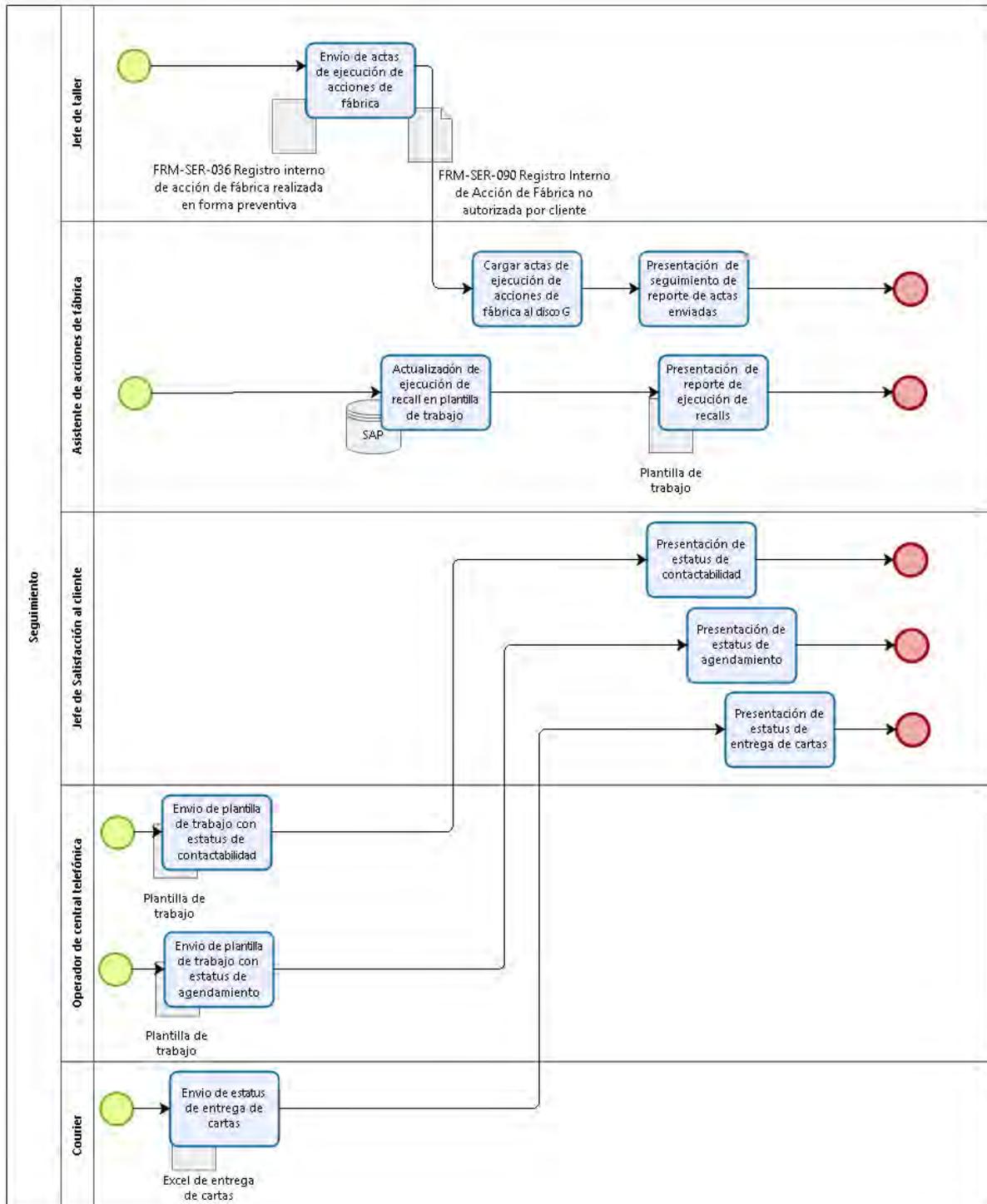


Ilustración 33: Flujo de Seguimiento y Control.
Elaboración propia.

4.3. Círculos de calidad

Tal como se mencionó anteriormente, para cumplir el principio Lean de Mejora Continua es necesario contar con un equipo encargado de reunirse periódicamente a analizar el desempeño actual del proceso de acciones y encontrar oportunidades de mejora. Este círculo de calidad estará conformado por los siguientes colaboradores:

- Jefe de taller.
- Asistente de acciones de fábrica.
- Asesores de servicio.
- Jefe de satisfacción al cliente.

Cabe resaltar que, en caso la situación lo amerite, se pueden incluir en las reuniones a personas adicionales como por ejemplo al jefe de soporte técnico o al gerente comercial. Otra consideración es que solo podrá darse en la sucursal principal ya que en las secundarias no se cuenta con todas las posiciones listadas. Estas reuniones se realizarán de manera quincenal y se discutirán los siguientes indicadores:

- Nivel de actas enviadas
- Nivel de ejecución de acciones de fábrica
- Nivel de contactabilidad
- Nivel de agendamiento
- Nivel de entrega de cartas físicas

Cabe destacar que, en los círculos de calidad, además de presentar el estatus de los ratios mencionados, se identificarán constantemente los limitantes del desempeño del proceso y se establecerán medidas correctivas para de esta forma conseguir una mejora continua.

4.4. Actualización de funciones y descripción de puestos

Se identificó que, para varios de los implicados en el proceso de acciones de fábrica, no se menciona entre sus funciones la relación que tienen con el proceso estudiado lo cual genera confusiones y falta de apoyo por parte de los colaboradores. Se propone entonces formalizar lo mencionado a través de la actualización de funciones tal como se muestra en el Anexo 14.

4.5. Cambios en la etapa de creación y comunicación de acciones de fábrica

Además de los cambios explicados anteriormente, se explican a continuación las propuestas de mejora en las etapas de creación y comunicación de acciones de fábrica:

- Se propone una nueva dinámica para la comunicación de acciones de fábrica a los clientes: el primer aviso se da mediante alertas por mail enviadas a través del sistema, esto es a más tardar cinco días luego de recibida la notificación oficial. Luego se contrastan las bases de datos de la empresa con la de SUNAT para validar que el dueño del auto siga siendo el mismo. En caso se tenga la información necesaria se procede a iniciar la campaña de comunicación, de lo contrario se convocará al comité de acciones de fábrica para decidir si contratar a una empresa tercera para la actualización de los datos o si se hará un aviso en un medio de comunicación. La campaña de comunicación consiste en el envío de cartas físicas y llamadas telefónicas a los clientes, además se deberá iniciar en máximo siete días luego del envío de mails.
- Para agilizar el proceso, se propone simplificar el análisis de criticidad de la acción de fábrica a través de la reducción de cinco niveles de criticidad a solo dos: seguridad y confort.
- Las funciones de comunicación vía telefónica con los clientes son reasignadas al área de Call Center con el fin de liberar al asistente de acciones de fábrica para que realice labores administrativas. Asimismo, para hacer que las llamadas sean prueba de comunicación ante INDECOPI, estas serán grabadas a través del sistema de la empresa.
- Se propone que en vez de cartas notariales se envíen cartas simples ya que son menos costosas y ambas poseen validez ante el ente regulador.
- Se propone realizar comunicación interna de las acciones de fábrica. Esto consiste en enviar una carta de comunicación a los *Dealer* con el fin de informar al resto de sucursales acerca de la existencia de una acción de fábrica y empoderarlas para que estén en capacidad de atenderlas ya que también se brindan indicaciones para la ejecución de la acción de fábrica. En el Anexo 15 se muestra un ejemplo de lo mencionado.
- Se utiliza una carta base de comunicación a clientes que consiste en un texto pre aprobado por el área legal y que será utilizado en todas las formas

de comunicación de acciones de fábrica al cliente; únicamente en casos de criticidad de “seguridad”.

- Como se explicó anteriormente, se hace uso de una circular de servicio para tener un registro único de los detalles de la acción de fábrica.
- Por solicitud del área legal se elabora también un formato de comunicación a INDECOPI, este puede ser encontrado en el Anexo 16.
- Cambio del servicio actual de entrega de cartas: el servicio que brinda el *Courier* actual no cubre dos puntos importantes que son la entrega de reportes digitales (en Excel) y la validación de los datos de la persona que firma por la recepción de la carta. El primer punto se necesita para poder llevar control de la entrega de cartas mientras que el segundo consiste en verificar - revisando el DNI - que el cliente coloque adecuadamente sus datos, pues en caso de error se pierde la validez legal de la carta.

Se propone, en primer lugar, negociar con el proveedor actual la posibilidad de brindar un servicio que incluya los puntos mencionados y, en caso no sea posible, reemplazarlo por uno que si cuente con esos beneficios. Cabe resaltar que este primer paso es importante pues beneficia el fortalecimiento de las relaciones con los proveedores, lo cual va acorde con la filosofía Lean.

- Se propone tercerizar la actualización de información personal de clientes. Se optó por dicha alternativa a raíz de que, por motivos de carga laboral, el analista de marketing CRM actualmente incurre en demoras para actualizar la información de los clientes. Con esto se logra reducir el tiempo de espera.
- La elaboración de la primera versión de la carta ya no está a cargo del jefe de Satisfacción al Cliente, sino que es responsabilidad del asistente de acciones de fábrica. Con esto se logra agilizar el proceso, ya que no será necesaria la comunicación entre el área de Soporte y el área de Satisfacción al Cliente para elaborar la carta sugerida. Cabe resaltar que se contará con un formato base de carta de comunicación por lo que esta labor se facilita.

4.6. Cambios en la etapa de ejecución de acciones de fábrica

Se explican a continuación las propuestas de mejora en la etapa de ejecución de acciones de fábrica:

- El agendamiento vía llamada telefónica pasa a ser responsabilidad del Call Center: de acuerdo a lo explicado anteriormente.

- Se propone contar con 3 operadores de Call Center en vez de solo uno para poder cubrir la demanda de los próximos 5 años. El detalle del cálculo del número de operadores se encuentra en el Anexo 17.
- Las funciones de servicio al cliente que actualmente hace el asistente de acciones de fábrica serán asumidas por los asesores de servicio de la sucursal correspondiente. De esta forma se libera al asistente de acciones de fábrica para que pueda enfocarse en actividades administrativas. Dicha reasignación es posible debido a que actualmente los asesores de servicio cuentan con capacidad ociosa. Esto se evidencia en la Tabla 22, en donde se observa que, para las distintas sucursales, los trabajos que se reciben por día (paso diario promedio) son menores que la capacidad máxima de atención de los asesores, quienes pueden hacer hasta ocho atenciones por día cada uno.

Capacidades			
Sucursal	Paso diario Prom	N° Asesores totales	Capacidad máxima de asesores (en nro. de atenciones por día)
D	0.6	1	8
E	2.0	1	8
F	1.0	1	8
G	0.5	1	8
Total Norte	4	4	32
A	33.4	7	56
B	12.5	2	16
C	5.8	1	8
Total Centro	52	10	80
H	0.5	1	8
I	0.5	1	8
Total Sur	1	2	16

Tabla 22: Capacidad de los asesores de servicios por sucursal.
Elaboración propia.

- Se propone que los trabajos de supervisión y seguimiento del trabajo en taller sean hechos por el supervisor de taller mas no por el asistente de acciones de fábrica, quien ejecuta actualmente esa función. Se optó por esto debido a que esta tarea guarda más relación con la descripción de puestos del supervisor.

4.7. Resumen de propuestas de mejora

En la Tabla 23 se muestra el resumen de los cambios propuestos, además se indica qué problema atacan y cómo se relaciona con la metodología Lean Service.

Propuesta	Problema abordado	Herramientas Lean Service empleadas
Establecimiento de políticas	Ausencia de protocolo actualizado	Trabajo estandarizado
Implementación de plazos límite para cumplimiento de tareas	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	Trabajo estandarizado
Escalamiento a Gerencia General en caso el comité no cumpla plazo	Burocracia y lineamiento del comité	Trabajo estandarizado
Nueva dinámica para comunicación al cliente	Bajo nivel de comunicación de acciones de fábrica	Trabajo estandarizado
Definición de actividades del proceso y responsables	Falta de actualización de funciones	Trabajo estandarizado
Uso de formato de carta base de comunicación a clientes	Alto tiempo de creación y aprobación de cartas de comunicación de acciones de fábrica	Trabajo estandarizado. Reducción de limitante de productividad: retrabajos.
Implementación de circular de servicio		Trabajo estandarizado
Cambio del servicio actual de entrega física de cartas a los clientes	Ausencia de seguimiento de la comunicación de acciones de fábrica	Gestión de proveedores
Comunicación interna de acciones de fábrica		Empoderamiento (de sucursales distintas a la principal)
Tercerización de actualización de información personal de clientes	Alto tiempo de espera para que Inteligencia de Mercado atienda la solicitud	Reducción de limitante de productividad: tiempo de espera
Traspasar las labores de servicio al cliente hacia los asesores de servicio	Sobrecarga laboral de asistente de acciones de fábrica	Nivelado del flujo del proceso. Reducción de limitante de productividad: sobrecarga laboral
Traspasar el agendamiento vía llamada telefónica al área de Call Center	Sobrecarga laboral de asistente de acciones de fábrica	Nivelado del flujo del proceso. Reducción de limitante de productividad: sobrecarga laboral
Propuesta de seguimiento y Control del proceso		Mejora Continua
Formación de círculo de calidad		Círculos de Calidad
Reemplazo de cartas notariales por cartas simples		Reducción de costos
Actualización de funciones y descripción de puestos	Falta de actualización de funciones	Trabajo estandarizado

Tabla 23: Resumen de propuestas de mejora.
Elaboración propia.

4.8. Propuesta de mejora en el flujo del proceso

En la presente sección se reflejan las propuestas de mejora dentro del flujo del proceso, el cual también sufre cambios. A continuación, para cada una de las etapas explicadas en el Capítulo 2, se muestra el flujo propuesto:

4.8.1. Flujo mejorado - creación y comunicación de acciones de fábrica

En la propuesta se unen los flujos de creación y comunicación de acciones de fábrica debido a la alta relación que tienen en el flujo mejorado. Lo mencionado se muestra en la Ilustración 34:

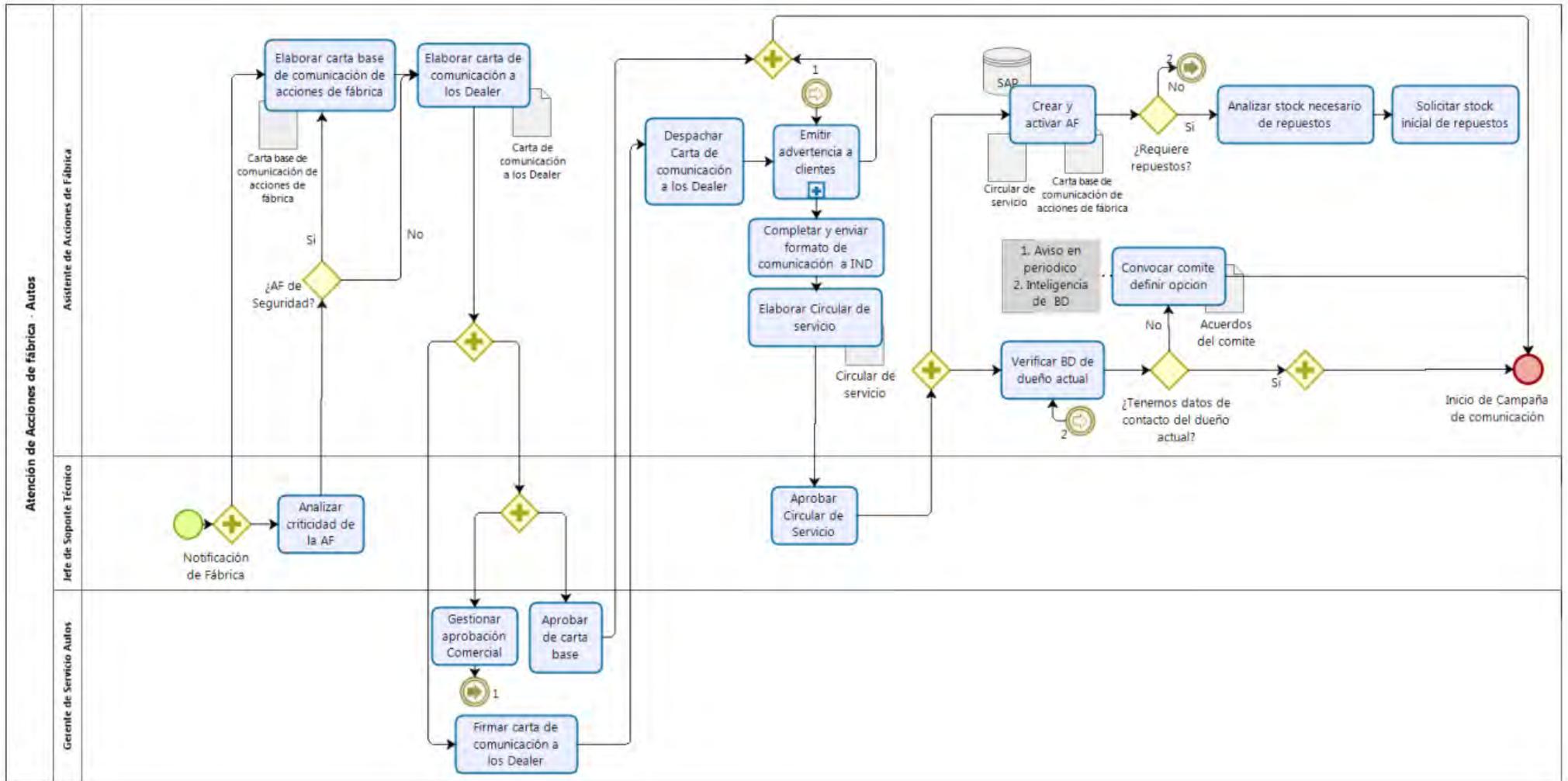


Ilustración 34: Flujo mejorado para la creación y comunicación de acciones de fábrica. Elaboración propia.

4.8.2. Flujo mejorado – ejecución de acciones de fábrica

A continuación, se presentan las propuestas de mejora en los flujos agendamiento de citas y atención de acciones de fábrica, etapas que conforman la ejecución de acciones de fábrica:

4.8.2.1. Agendamiento de citas

Puede iniciar de tres formas distintas y dependiendo de esto es que se propone un flujo diferente:

a) Cliente llena solicitud en página web de la empresa

Para este caso no se han realizado cambios en el flujo, por lo que se mantiene el flujo actual explicado anteriormente.

b) Se llama al cliente para proponerle una cita

En este caso, se propone que el asistente de acciones de fábrica envíe la información necesaria al área de Call Center, que se encargará de llamar a los clientes para intentar agendarles una cita. Se muestra el flujo propuesto en la Ilustración 35:

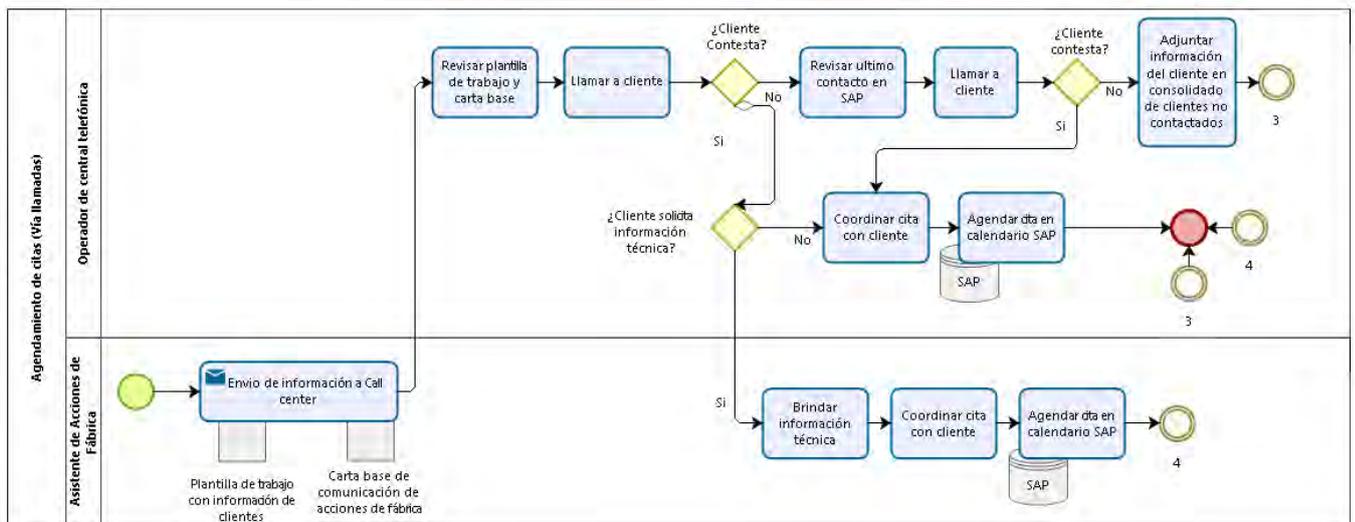


Ilustración 35: Agendamiento de citas – llamada al cliente.

Elaboración propia.

c) Cliente llama al Call Center

Para este caso no se han realizado cambios en el flujo, por lo que se mantiene el flujo actual explicado en el Capítulo 2.

4.8.2.2. Atención de la acción de fábrica

En la Ilustración 36 se presenta el flujo propuesto para la atención de la acción de fábrica en el taller:

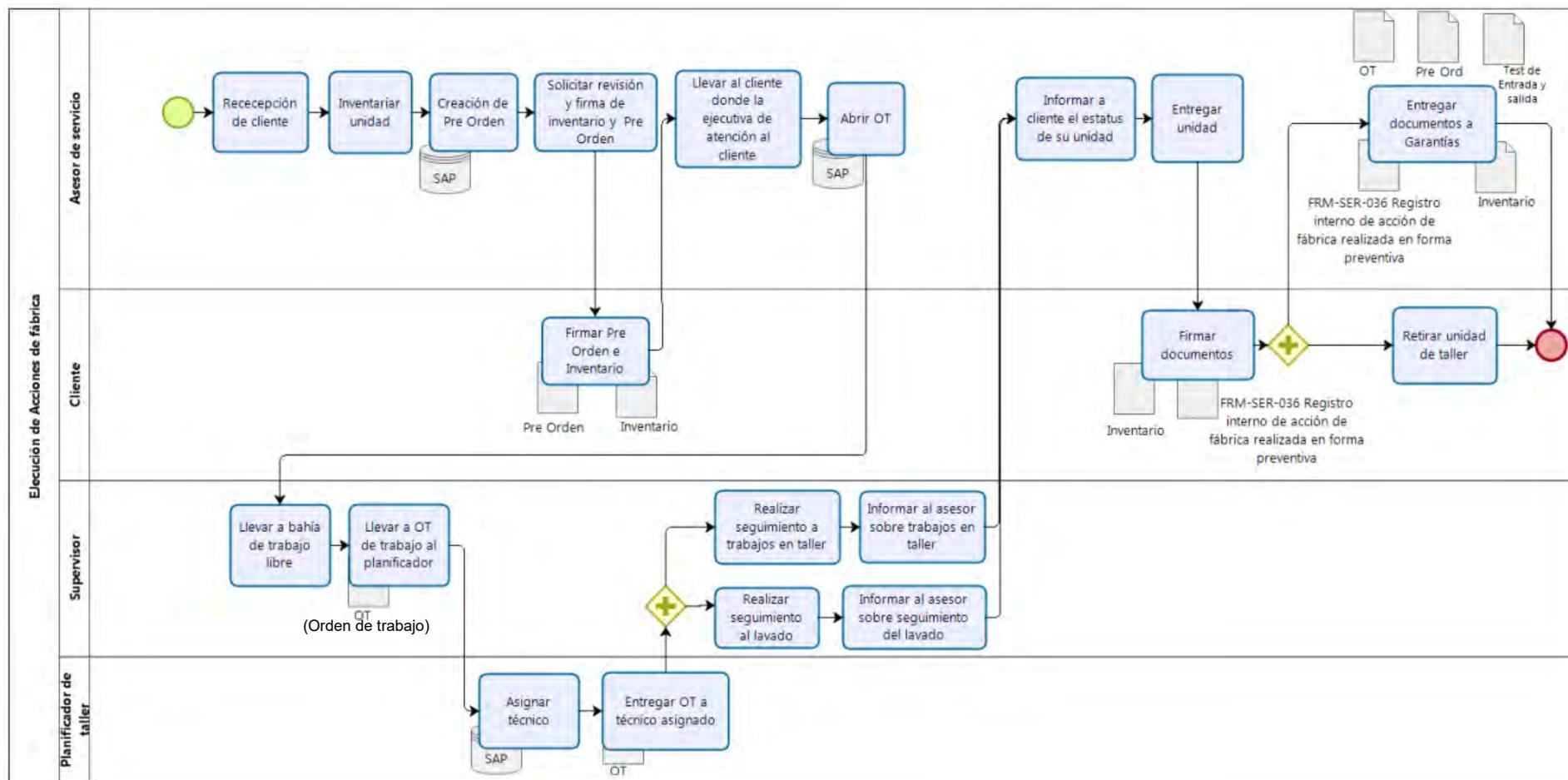


Ilustración 36: Ejecución de la acción de fábrica.
Fuente: Elaboración propia.

4.9. Análisis AMEF de propuestas de mejora

En la etapa de análisis se la situación actual se usó la metodología AMEF para cuantificar y priorizar los riesgos a través del cálculo del número prioritario de riesgo (NPR). En esta etapa se procede a calcular nuevamente dicho indicador usando los mismos criterios de ponderación. Además, se identifican nuevos riesgos que pueden presentarse en la situación mejorada; es decir, luego de implementar las mejoras.

De la misma forma que en el AMEF efectuado para la situación actual, se solicitó al grupo de encuestados que califiquen los índices de severidad, ocurrencia y detección para un escenario posterior a la implementación de las mejoras. El detalle de la elaboración se encuentra en el Anexo 18.

Se observa en la Tabla 24 que luego de implementar las mejoras, el indicador NPR se reduce significativamente, en promedio un 91% con respecto a la situación inicial. Esto significa que con la propuesta se consigue disminuir en gran medida el riesgo que implican los problemas actuales del proceso estudiado.

N°	Causas	Acciones recomendadas	Severidad	Ocurrencia	Detección	Número Prioritario de Riesgo(NRP) situación mejorada	NRP Situación actual
1	Información personal de clientes no actualizada	Implementación de círculos de calidad (Implementación de seguimiento y control : estatus de contactabilidad) y terciarización de actualización de datos	3	3	1	9	75
2	No se cumple protocolo	Actualización de protocolo (actualización de responsables e implementación de tiempos límites)	3	1	1	3	15
3	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	Implementación de círculos de calidad (implementación de seguimiento y control : estatus de ejecución de acciones de fábrica , estatus de actas de acciones de fábrica y estatus de agendamiento)	3	1	1	3	15
4	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	Implementación de círculos de calidad (implementación de seguimiento y control: estatus de entrega de cartas)	3	1	1	3	15
5	Burocracia y falta de lineamiento del comité	Creación de una política, actualización de protocolo (actualización de responsables , tiempos límites y actualización del proceso de	3	1	1	3	75
6	Protocolo desactualizado	Creación de una política y actualización de protocolo (actualización del proceso de acciones de fábrica)	3	1	1	3	25
7	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	Creación de una política ,actualización de protocolo (actualización de responsables y actualización del flujo del proceso de acciones de fábrica) ,actualización de funciones y estandarización de trabajo	3	1	1	3	75
8	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	Creación de una política y actualización de protocolo (actualización de responsables)	3	1	1	3	25
9	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	Actualización de protocolo (actualización de responsables)	1	3	1	3	15
10	Falta de actualización de funciones	Actualización de protocolo (actualización de responsables y actualización del proceso) , actualización de funciones	1	1	1	1	45
						34	380

Tabla 24: Cuadro AMEF situación mejorada.

Elaboración propia.

Por otro lado, en la Tabla 25 se muestran los posibles nuevos riesgos que puedan presentarse y un plan de contingencia para los mismos:

Posible nuevo riesgo	Medidas a tomar
Riesgo de falta de presupuesto para realizar la actualización de información personal de clientes	Incluir en los presupuestos anuales un monto para la actualización de la información de clientes
El personal no respete el protocolo	Realizar auditorías internas del proceso de acciones de fábrica
El proceso cambie de forma desfavorable respecto al protocolo(tiempos más prolongados)	Realizar auditorías internas del proceso de acciones de fábrica y actualizar el proceso según se requiera

Tabla 25: Posibles nuevos riesgos.
Elaboración propia.



CAPÍTULO 5: IMPACTO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA DE MEJORA

En el presente capítulo se realizará la evaluación económica de la propuesta a implementar. Para eso se procederá en primer lugar a realizar el cálculo de la inversión necesaria, los beneficios económicos esperados, gastos adicionales, y por último se elabora un flujo de caja considerando lo mencionado anteriormente.

5.1. Inversión para la implementación de la propuesta

En la presente sección se explican y cuantifican las inversiones necesarias para la implementación de la propuesta de mejora, las cuales se darán únicamente al inicio del proyecto.

5.1.1. Inversión en elaboración y aprobación de documentos

Para la implementación de las mejoras propuestas, es necesario elaborar y aprobar diversos documentos que serán empleados en el proceso de acciones de fábrica. En la Tabla 26 se detalla la inversión por cada uno; y la explicación del cálculo se detalla en el Anexo 19.

Documento a elaborar y aprobar	Monto (USD)
Carta base de comunicación a los clientes	\$560
Carta de comunicación a los Dealers	\$66
Formato de formalización para INDECOPI	\$76
Procedimiento y políticas de acciones de fábrica	\$824
Total documentos	\$1,526

Tabla 26: Inversión en elaboración y aprobación de documentos.
Elaboración propia.

Considerando los documentos anteriormente mencionados, se concluye que la inversión para la elaboración y aprobación de documentos es en total 1,526 USD.

5.1.2. Inversión en capacitaciones

Para la implementación de la propuestas de mejora se sugiere realizar capacitaciones a las distintas áreas de la empresa ABC implicadas en el proceso de acciones de fábrica. Para el cálculo de esta inversión se considera el tiempo que los capacitados y capacitadores deben dedicar a esta tarea, multiplicado por el costo horario que representan para la empresa. En la Tabla 27 se muestra el resumen de la inversión estimada y el detalle del cálculo para cada una, en el Anexo 20.

Monto de inversión en capacitación	Monto USD
Capacitación al personal administrativo y de taller	\$4,611
Capacitación a operadores de call center	\$198
Capacitación al círculo de calidad	\$272
Capacitación CRM	\$171
Total de inversión	\$5,252

Tabla 27: Resumen de inversión en capacitaciones
Elaboración propia.

5.1.3. Actualización de bases de datos de clientes

Actualmente las bases de datos de clientes se encuentran desactualizadas, por lo que se considera una inversión de 2,351 USD para así contar con la información necesaria para hacer las comunicación a los clientes. El detalle se muestra en la Tabla 28:

ACTUALIZACIÓN DE BD	
Costo/ dato (PEN):	2
BD por actualizar:	5,173
BD Total:	7,630
% BD Desactualizada:	67.8%
Costo actualización (PEN):	7,760
Costo actualización (USD):	\$2,351

Tabla 28: Inversión en actualización de BD
Elaboración propia.

5.1.4. Cronograma de implementación

De acuerdo a lo explicado anteriormente, el plan de implementación consiste en la elaboración de documentos, aprobación de los mismos y capacitaciones al personal.

	Semana			
	1	2	3	4
Creación y aprobación de documentos				
Formatos de carta base de comunicación a clientes (con y sin stock)				
Formato de carta base de comunicación a Dealers (comunicación interna)				
Formato de circular de servicio				
Formato de comunicación a INDECOPI				
Políticas y procedimiento del proceso de acciones de fábrica				
Capacitaciones				
Capacitación CRM a asistente de acciones de fábrica				
Capacitación a personal administrativo y de taller				
Capacitación a Call center				
Capacitación a círculo de calidad				
Otros				
Actualización de bases de datos				

Tabla 29: Cronograma de implementación.
Elaboración propia.

Se muestra en la Tabla 29 que primero se procede con la elaboración y aprobación de los documentos necesarios para luego realizar las capacitaciones a los involucrados en el proceso de acciones de fábrica. Cabe resaltar que las tareas de creación de documentos se ven facilitadas pues el presente trabajo cuenta con propuestas de estos.

En base a lo explicado se incurrirá en el monto total de la inversión en el primer mes, o mes cero, tal como se modelará en el flujo de caja.

5.2. Beneficios económicos esperados

En la presente sección se muestran los beneficios económicos esperados producto de la implementación de la propuesta de mejora.

5.2.1. Margen por concepto de acciones de fábrica

En esta sección se muestra el margen que se obtiene por atender una acción de fábrica (%). La empresa ABC está conformada por dos razones sociales: Dealer e Importer. La primera se encarga de todas las actividades relacionadas al trabajo en taller, mientras que la segunda se encarga de las funciones de gestión estratégica, importaciones y liquidación de dinero con fábrica. Existe una facturación entre el

Dealer y el Importer por los servicios que se prestan entre sí; lo cual genera un margen distinto para cada razón social. Cabe recalcar que para el presente estudio se considera el margen como empresa. En el Anexo 21 se encuentra el detalle de la obtención del margen empresa.

Para el cálculo del margen empresa (%) se utilizó la información de las mismas acciones de fábrica consideradas en el Capítulo 3. Los datos se muestran en el Anexo 22 y el resultado obtenido fue el siguiente:

Total Ingresos: 683,246 USD

Total Egresos: 326,666 USD

Margen bruto: 356,581 USD

Margen (%): 52%

Se concluye que el margen empresa para las acciones de fábrica es de 52%, el cual será empleado en la presente evaluación económica.

5.2.2. Ingresos adicionales esperados

En esta sección se calculan los ingresos adicionales que serán generados gracias a la implementación de las propuestas de mejora. En primer lugar se estima la demanda de acciones de fábrica para los siguientes años. Sin embargo, para el análisis económico no se considera el total de la demanda, sino únicamente las unidades adicionales que serán atendidas gracias a la propuesta de mejora. Por esta razón se procede a analizar no solo la demanda, sino también la capacidad actual y la mejorada.

En la Ilustración 37 se muestran las proyecciones de demanda de *recalls* y capacidad de la empresa ABC, las cuales fueron calculadas según la metodología mostrada en el Anexo 23. Se observa un incremento significativo de la capacidad para la situación mejorada, debido principalmente al uso de capacidad ociosa y reducción de tiempos en el proceso de ejecución de *recalls*. Asimismo, este incremento de capacidad permite atender la demanda proyectada para los siguientes 5 años.

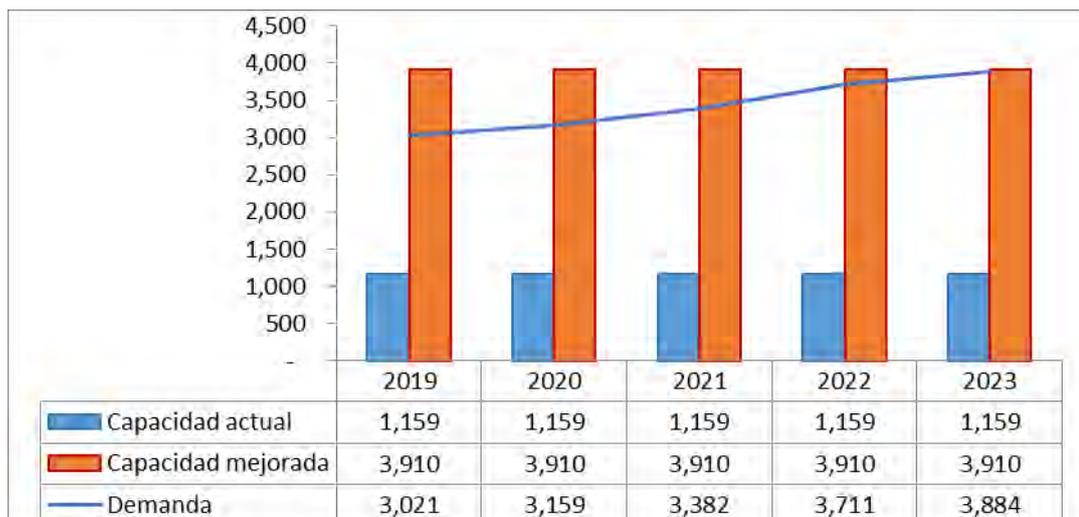


Ilustración 37: Demanda y capacidades actual y mejorada.
Elaboración propia.

Ingresos adicionales

Una vez conocida la demanda y las capacidades tanto actual como mejorada, se procede finalmente a calcular cuántas unidades adicionales se atenderán gracias a la mejora del proceso, además del monto (USD) que representan. Estos valores serán empleados en el análisis económico posterior.

En este caso, las unidades adicionales que se atenderán gracias a las mejoras son el total que se atenderá (demanda) menos la capacidad actual (antes de la mejora).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Incremental (unidades)	1,862	2,001	2,224	2,552	2,725
Ingresos incrementales (USD)	166,775	179,142	199,124	228,569	244,036
Costos incrementales (USD)	-79,736	-85,649	-95,203	-109,281	-116,676
Margen incremental (USD)	87,038	93,493	103,921	119,288	127,360

Tabla 30: Unidades e ingresos adicionales
Elaboración propia.

En la Tabla 30 se detallan las unidades adicionales a atender por año gracias a las mejoras del proceso, así como los ingresos, costos y margen que representan para la empresa. Cabe resaltar que los ingresos son recibidos luego de un mes de emitida la factura, por lo que en el flujo de caja habrá un desfase con respecto a lo mostrado en la tabla anterior; asimismo, en la tabla se muestran solo los costos incrementales, los gastos serán considerados posteriormente en el flujo de caja.

5.3. Gastos adicionales

Adicional a la inversión necesaria para implementar las propuestas de mejora, se incurren en los gastos adicionales listados a continuación:

- Gastos de publicidad: para los tipos de acciones de fábrica que superen las 200 unidades afectadas se hará comunicación en periódicos. Se estima un promedio de 9 al año, a un costo de 3,000 PEN cada publicación. Esto es 8,182 USD anuales
- Planilla adicional (2 operadores de Call Center): que incluyendo el factor empresa de 1.46 asciende a 21,236 el primer año, que luego se incrementa 5% cada año por concepto de incremento de sueldo.
- Gastos logísticos: por traslado y embalaje para aprovisionar a la sucursal, de 400 PEN semanales, que anualmente son 6,303 USD.
- Gastos de computación y licencias: que incluye la licencia CRM para el asistente de acciones de fábrica, servicio de telefonía y los equipos que usarán los nuevos operadores de Call Center por un total de 3,586 USD al año.
- Se considera un adicional de 500 USD anuales para contingencias. El detalle de los gastos anuales se muestra en el Anexo 24.

5.4. Flujo de caja para la implementación de mejoras

Mediante un flujo de caja que considere las inversiones, costos adicionales y beneficios económicos esperados se calculan los indicadores VAN y TIR necesarios para evaluar económicamente la propuesta de mejora.

Los supuestos considerados en la evaluación son los siguientes:

- Los ingresos mostrados en el flujo de caja son los correspondientes a la cantidad adicional de acciones de fábrica que se podrán atender luego de la mejora. No se considera el total porque lo que se desea es evaluar únicamente el efecto generado por la propuesta. Esta cantidad adicional va acorde a lo explicado en el análisis de los ingresos adicionales esperados.
- La fábrica paga a la empresa ABC por la ejecución de acciones de fábrica luego de un mes de emitida la factura, por lo que existe un desfase con respecto a lo mostrado en la sección de ingresos adicionales esperados.

- Se considera que la empresa tiene liquidez suficiente para cubrir la inversión inicial, gastos de operación, insumos y materias primas. Es decir, no se solicitará financiamiento alguno.
- Se considera que el horario de trabajo de los talleres es de 8 horas diarias y de lunes a viernes (20 días laborables al mes).
- Se elabora el flujo de caja para un plazo de 5 años.

El flujo de caja elaborado se muestra en la Tabla 31, en donde se resumen todos los gastos, inversión e ingresos adicionales que se generarán tras aplicar las propuestas de mejora, adicionalmente se consideran los impuestos en la fila "IR + PL":

CASH FLOW	0	1	2	3	4	5
Ingresos	-	152,877	178,111	197,459	226,115	242,747
Costos	-	(79,736)	(85,649)	(95,203)	(109,281)	(116,676)
Gastos (Sin depreciación)	-	(39,928)	(40,989)	(42,104)	(41,406)	(42,635)
IR + PL	-	(16,536)	(18,429)	(21,698)	(27,337)	(29,739)
Inversión	(9,129)	-	-	-	-	-
Recuperación de la inversión	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	-
Recuperación capital de trabajo	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja	(9,129)	16,677	33,044	38,454	48,092	53,698

Tabla 31: Flujo de caja.
Elaboración propia.

TEA	8.0%
TIR Económico	242%
VAN Económico	137,063
Payback (años)	0.6

Tabla 32: Indicadores económicos.
Elaboración propia.

A partir de los resultados mostrados en la Tabla 32, se concluye que el proyecto es viable ya que el VAN es positivo. Asimismo, se obtiene un TIR de 1011%, el cual es mayor que el costo de oportunidad de la empresa $COK=40\%$. Para obtener estos resultados se tomó una tasa $k=8\%$ igual a la TEA y para el costo de oportunidad se tomó la rentabilidad anual de la empresa ABC.

El alto valor del TIR se debe a que la inversión inicial es baja comparada con los ingresos esperados.

Por otro lado, se observa que el *payback* o periodo de recuperación de la inversión es menor a un año.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se listan a continuación las principales conclusiones del presente trabajo así como las recomendaciones propuestas a la empresa ABC.

6.1. Conclusiones

En base al estudio realizado y a los resultados esperados de la propuesta de mejora se concluye lo siguiente:

- A través del análisis económico se concluye que la implementación de las mejoras propuestas requieren de una inversión valorizada en \$9,129. Como consecuencia de la optimización del proceso de *recalls* se espera incrementar la capacidad del mismo en un 237%; generando así, en el primer año, ingresos incrementales mayores a \$150,000 que implican costos adicionales por \$79,736 y gastos por \$39,928. Es decir, durante el primer año se obtendría una utilidad (después de impuestos) adicional de \$16,677. Por otro lado se analizaron los indicadores VAN y TIR los cuales confirman la viabilidad del proyecto con valores de \$137,063 y 242% respectivamente.
- Luego de realizado el presente estudio, se reafirma la aplicabilidad y alto impacto que tiene la filosofía Lean en empresas de servicios, específicamente en el sector automotriz. Asimismo, a partir del impacto esperado de la propuesta se evidencia la ventaja competitiva que representa adoptar la filosofía Lean.
- A través de las herramientas *Brainstorming*, diagrama de Ishikawa, matriz AMEF y 5 por qué se logró identificar y priorizar las causas raíz del bajo nivel de ejecución de acciones de fábrica, con el apoyo del personal del proceso. Esto resultó ser de gran ayuda pues permitió establecer propuestas de mejora que ataquen las raíces de los problemas.
- Gracias al mapeo de flujo de valor o VSM se identificó que el principal desperdicio del proceso es el alto tiempo de respuesta que existe entre los implicados en el proceso estudiado.
- Luego de la implementación de las mejoras, se espera reducir el tiempo del proceso de acciones de fábrica de 1 año a 3 meses. Cabe indicar que estos tiempos son para procesar una acción de fábrica y atender a todos los vehículos comprendidos en ella. Asimismo, la principal reducción se da en

los tiempos de respuesta entre áreas y se logra a través de la inclusión de políticas.

- A partir del estudio de capacidades de los talleres de atención de servicio autos a nivel nacional de la empresa ABC, se utilizará la capacidad libre para la realización de acciones de fábrica. Logrando así incrementar la utilización de la capacidad de los talleres.
- La atención de acciones de fábrica en provincia actualmente es mínima debido a que no se contaba con la información necesaria para una correcta ejecución. Ante este problema se elaboró la circular de servicio, documento en el cual se brindan los detalles de la acción de fábrica y brinda indicaciones para atenderla. Se logra entonces aumentar la capacidad nacional, empoderar a las sucursales de provincia y se permite atender a los clientes que no pueden acercarse a la sucursal principal.
- La comunicación a los clientes sobre las acciones de fábrica ayudará a mejorar la satisfacción del cliente (VOC : *Voice of customer*), a incrementar la facturación de los talleres a nivel nacional y a utilizar en un mayor porcentaje la capacidad respectiva de cada uno de los talleres .
- El tiempo desde que inicia el proceso hasta que se termina la comunicación de *recalls* se ve optimizado en un 87%. Asimismo, los subprocesos de agendamiento y ejecución se ven agilizados en un 70% y 69% respectivamente.
- Gracias a la implementación del seguimiento de acciones de fábrica, se podrá identificar el % de ejecución de las acciones de fábrica según el tipo de acción de fábrica y la sucursal, el % de actas firmadas por los clientes (acta de acción de fábrica informada o de acción de fábrica realizada), % de contactabilidad,% agendamiento y % de entrega de cartas; de esta forma se puede conocer si se cumple con el avance y/o efectividad requerida, para en caso contrario tomar acciones correctivas.
- Gracias a las políticas propuestas para el proceso, se lograría eliminar uno de los principales limitantes de productividad: sobrecarga laboral del asistente de acciones de fábrica. Su sobrecarga se estimó en 94%, por ello, dentro de las nuevas políticas, se redistribuyen las funciones entre los demás implicados en el proceso, teniendo en cuenta sus perfiles de puestos.

6.2. Recomendaciones

Además de la propuesta de mejora explicada en el trabajo de tesis, se recomienda a la empresa ABC considerar lo siguiente:

- Se resalta la importancia de que la empresa, tanto nivel gerencia como mandos inferiores y adopte la filosofía Lean Service. Esto a través de charlas y capacitaciones.
- Si bien la propuesta de mejora se acomoda a lo que se necesita del proceso de acciones de fábrica actualmente, esto puede llegar a cambiar en un futuro. Por esta razón se recomienda que el proceso sea flexible; es decir, que no se mantenga indiscutiblemente inamovible, sino que esté sujeto a modificaciones según se identifique necesario. De la misma forma se sugiere que las descripciones de puestos estén sujetas a actualizaciones.
- Se recomienda que, al igual que para el proceso estudiado, se realicen análisis similares en otros procesos de la empresa con el fin de encontrar oportunidades de mejora y por consiguiente lograr beneficios económicos que constituyan una ventaja competitiva para la empresa.
- En la proyección de la demanda, es posible que luego del año 5 la capacidad del proceso no sea suficiente para cubrir la demanda por lo que se sugiere que la empresa evalúe ampliar su capacidad mediante un nuevo análisis del proceso, ampliación de sucursales o apoyándose en concesionarios externos para no dejar demanda insatisfecha.
- Se recomienda que se evalúe periódicamente la capacidad de los talleres de servicio autos para poder incrementar el % de utilización mediante realización de acciones de fábrica o nuevas campañas comerciales, para así obtener como beneficios mayores ingresos para los talleres e incrementar el rendimiento (tiempo teórico / horas presenciales) de los técnicos de los talleres a nivel nacional de la empresa ABC.
- Se recomienda que periódicamente se muestren los indicadores de seguimiento en los que intervengan los proveedores a estos para realizar un *feedback* a estos sobre los servicios brindados. Y en función a los resultados obtenidos evaluar si continuar o cambiar de proveedor.
- Se sugiere considerar los nuevos posibles riesgos o problemáticas que puedan aparecer luego de implementadas las mejoras. Tres de ellas han sido identificadas en el análisis AMEF de la propuesta de mejora; sin embargo, será necesaria una futura evaluación para identificar los problemas presentes en el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- Bicheno, J. & Holweg M. (2016). *THE LEAN TOOLBOX. A HANDBOOK FOR LEAN TRANSFORMATION*. Inglaterra, PRODUCTION AND INVENTORY CONTROL, SYSTEMS AND INDUSTRIAL ENGINEERING (PICSIE) BOOKS.
- CNN (2016). *Jeep que mató al actor Anton Yelchin de 'Star Trek' tenía defectos de fábrica*. Recuperado el 22 de junio de 2017 de :
<http://cnnespanol.cnn.com/2016/06/22/jeep-que-mato-al-actor-anton-yelchin-de-star-trek-tenia-defectos-de-fabrica/#content>
- EL COMERCIO (2016). *Perspectivas 2017: Compañías mineras fortalecerán beneficios*. Recuperado el 13 de Junio del 2017.
<http://elcomercio.pe/economia/negocios/perspectivas-2017-companias-mineras-fortaleceran-beneficios-156072>
- EL COMERCIO (2017). *Gobierno ahora estima que inversión pública crecerá 10% en 2017*. Recuperado el 13 de Junio del 2017.
<http://elcomercio.pe/economia/gobierno-estima-inversion-publica-crecera-10-2017-422775>
- EL COMERCIO (2016). *Crecimiento del sector automotriz sería de 10% en el 2017*. Recuperado el 13 de Junio del 2017.
<http://elcomercio.pe/economia/peru/crecimiento-sector-automotriz-seria-10-2017-230274>
- EL COMERCIO (2017). *Marcas de Corea y China ganaron mercado automotriz*. Recuperado el 13 de Junio del 2017.
<http://www.elcomercio.com/actualidad/mercados-coreadelsur-china-mercado-automotriz.html>
- ENCICLOPEDIA FINANCIERA. Consulta: 14 de Junio del 2017.
<http://www.encyclopediainanciera.com/organizaciondeempresas/estructura-organizacion/estructura-matricial.htm>
- ESAN (2016). *El modelo Canvas: una metodología para el éxito del negocio*. Recuperado el 25 de Julio de 2017 de:
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/07/el-modelo-canvas-una-metodologia-para-el-exito-del-negocio/>
- FDA (2017). *What is a recall?*. Recuperado el 16 de junio del 2017, de
<https://www.fda.gov/AboutFDA/Transparency/Basics/ucm194885.htm>

- Higor dos Reis Leitea & Guilherme Ernani Vieirab (2012). *Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge*. Curitiba, PUCPR.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (2015). *Las claves del éxito del Lean Logistics*. Recuperado el 22 de junio de 2017 de:
<http://www.imf-formacion.com/blog/corporativo/prl/las-claves-del-exito-del-lean-logistics/>
- LEAN SIX SIGMA INSTITUTE (s.f.). *Lean Energy*. Recuperado el 22 de junio de 2017 de:
<http://www.leansixsigmainstitute.org/lean-energy>
- Lean Solutions (s.f.). *AMEF, Análisis De Modo Y Efecto De La Falla*. Recuperado el 22 de junio de 2017 de:
<http://www.leansolutions.co/conceptos/amef/>
- Lean Solutions (s.f.). *Gestión Visual*. Recuperado el 15 de junio del 2017, de
<http://www.leansolutions.co/conceptos/gestion-visual/>
- Liker, J. (2004). *The Toyota way*. New York, Free Press.
- Liker, J. (2006). *Las claves del éxito de Toyota*. Barcelona, Gestión 2000.
- Socconini, L. (2014). *LEAN COMPANY. Más allá de la manufactura*. México D.F., Norma Ediciones, S.A. de C.V.
- Socconini, L. (2019). *Resolución de problemas con reporte A3 y diagrama de Ishikawa*. Recuperado el 07 de junio de 2020, de
<https://www.lssi-spanish.org/post/resoluci%C3%B3n-de-problemas-con-reporte-a3-y-diagrama-de-ishikawa>
- Vizcarra, Raúl (2013). *Autos, recalls e INDECOPI: comentarios a la luz de recientes fallos y precedentes de INDECOPI*. Lima, PUCP. Recuperado el 16 de junio del 2017, de:
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/viewFile/11979/12547>
- Wilson, Lonnie (2009). *How to implement Lean Manufacturing*. Estados Unidos, Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Womak, J.P. & Jones, D.T (1996). *Lean Thinking*. New York, Simon & Schuster.
- Womak, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The machine that changed the world*. New York, Macmillan Publishing Company.

Pontificia Universidad Católica del Perú
Facultad de Ciencias e Ingeniería



**PROPUESTA DE MEJORA PARA EL PROCESO DE
ACCIONES DE FÁBRICA EN UNA EMPRESA
AUTOMOTRIZ EMPLEANDO LEAN SERVICE**

ANEXOS

ALVARADO RAMIREZ, LUIS EDUARDO - 20122023
LIZA ANDIA, MARYAM ELIZABETH - 20122491

ASESOR: GONZALES CARPIO, GEORGE JESSUS

San Miguel, 2020

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Listado de áreas físicas de la sucursal principal	1
ANEXO 2: Información de ac. Fábrica al 31/03/2017 (Marca 1)	2
ANEXO 3: Información de ac. Fábrica al 31/03/2017 (Marca 2)	3
ANEXO 4: Tiempos de creación de acción de fábrica.....	4
ANEXO 5: Descripción de puestos de personas de interés en el proceso de acciones de fábrica.....	5
ANEXO 6: Detalle de carga laboral del asistente de acciones de fábrica	23
ANEXO 7: Encuestas a clientes	24
ANEXO 8: Detalle de la elaboración del AMEF para la situación actual	27
ANEXO 9: Detalle de tiempos – VSM Actual.....	31
ANEXO 10: Detalle de tiempos – VSM Mejorado	36
ANEXO 11: Procedimiento propuesto para el proceso de acciones de fábrica.....	40
ANEXO 12: Políticas propuestas para el proceso de acciones de fábrica.....	54
ANEXO 13: Carta base de comunicación.....	64
ANEXO 14: Propuesta de descripción de puestos	66
ANEXO 15: Ejemplo de carta de comunicación interna	84
ANEXO 16: Formato de comunicación a INDECOPI	86
ANEXO 17: Cálculo de cantidad de operadores de Call Center necesarios en el proceso mejorado .	89
ANEXO 18: Detalle de la elaboración del AMEF para el flujo propuesto	90
ANEXO 19: Inversión en elaboración y aprobación de documentos	93
ANEXO 20: Detalle de inversión en capacitaciones	96
ANEXO 21: Explicación del margen de la empresa ABC	99
ANEXO 22: Data del margen de la Empresa ABC	102
ANEXO 23: Explicación de la obtención de las proyecciones de demanda y capacidad	103
ANEXO 24: Detalle de gastos anuales	104



ANEXO 1: Listado de áreas físicas de la sucursal principal

Líneas abajo se explican las diferentes áreas físicas de la sucursal principal de la empresa ABC:

- Estacionamiento de recepción de clientes de autos: en esta área se estacionan los autos de los clientes del área de Servicio Autos.
- Área de servicio de taller autos: en esta área ingresan los autos de los clientes a los cuales se les realizarán algún tipo de servicio.
- Área de servicio de taller vehículos comerciales: en esta área ingresan los vehículos comerciales (camiones y/o buses) a los cuales se les realizarán algún tipo de servicio.
- Área de venta de autos (showroom): en este lugar el asesor de ventas atiende a los clientes interesados en compra de autos y además se exhiben distintos modelos de las marcas que representa la empresa.
- Área de venta de vehículos comerciales (showroom): en este lugar el asesor de ventas atiende a los clientes interesados en compra de vehículos.
- Área de planchado y pintura: espacio en el que se desarrollan las actividades de reparaciones por colisión.
- Área de lavado autos: en esta área se realizan las actividades de limpieza exterior e interior de los autos.
- Área de lavado vehículos comerciales: en esta área se realizan las actividades de limpieza exterior e interior de los buses y camiones.
- Estacionamiento de gerentes y jefaturas: En esta área se estacionan los vehículos de los gerentes y jefes pertenecientes a la empresa.
- Pañol: es un área dedicada al almacén de aditivos automotrices tales como aceites, lubricantes y artículos varios que se usan en el taller (paños, waype, etc.). Tiene la ventaja de ubicarse cerca de los talleres y así los técnicos no tienen que desplazarse hasta el almacén general.
- Almacén: es el espacio en donde se ubican todos los artículos que la empresa necesite almacenar a excepción de los aditivos automotrices que son ubicados en el pañol.
- Comedor: área donde los empleados pueden alimentarse.

Áreas administrativas: ambientes dedicados a oficinas e instalaciones para el personal administrativo de las diferentes áreas de la empresa.

ANEXO 2: Información de ac. Fábrica al 31/03/2017 (Marca 1)

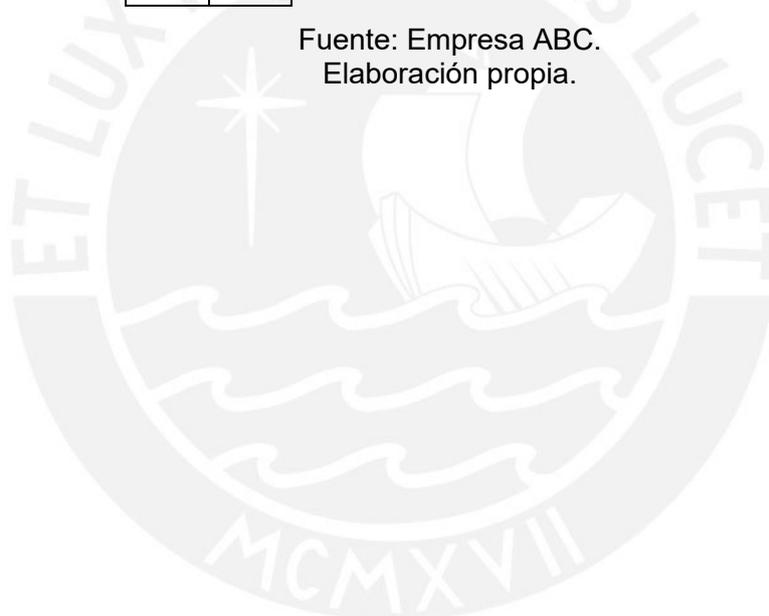
AF(acción de fábrica)	Periodo	Total de AF	AF realizadas	AF pendientes	% de ejecución	MANO DE OBRA (USD)			REPUESTOS (USD)				SUMA REPUESTOS (USD)	MONTO/AF (USD)	TOTAL FACTURA DO	TOTAL POR FACTURA
						MO/H (USD)	MO(H)	MO(USD)	REPUESTOS 1	REPUESTOS 2	REPUESTOS 3	REPUESTOS 4				
M18	2012	23	21	2	91%	50	0.39	19.27	-	-	-	-	19	405	39	
M22	2012	21	12	9	57%	50	0.20	10.00	18	-	-	18	28	340	255	
N01	2013	949	848	100	89%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	8,480	1,000	
N08	2013	24	6	18	25%	50	0.30	15.00	-	-	-	-	15	90	270	
N17	2013	91	73	18	80%	50	1.10	55.00	6	-	-	6	61	4,419	1,090	
N23	2013	274	181	93	66%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	1,810	930	
N28	2013	53	35	18	66%	50	1.40	70.00	43	-	-	43	113	3,967	2,040	
N38	2013	175	132	43	75%	50	0.20	10.00	9	-	-	9	19	2,538	827	
N45	2013	324	1	323	0%	50	0.80	40.00	74	12	-	86	126	126	40,756	
N46	2013	479	27	452	6%	50	0.80	40.00	74	12	-	86	126	3,407	57,033	
N47	2016	141	-	141	0%	50	0.40	20.00	84	-	-	84	104	-	14,636	
N49	2013	136	69	67	51%	50	1.10	55.00	71	-	-	71	126	8,709	8,457	
N58	2013	612	598	8	98%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	5,980	80	
N62	2013	62	19	42	31%	50	1.10	55.00	71	-	-	71	126	2,398	5,301	
P12	2014	127	89	38	70%	50	0.40	20.00	-	-	-	-	20	1,780	760	
P14	2014	2,470	2,092	370	85%	50	0.90	45.00	5	-	-	5	50	103,554	18,315	
P25	2014	16	12	4	75%	50	0.20	10.00	6	-	-	6	16	187	62	
P36	2014	409	70	265	17%	50	2.20	110.00	1	5	-	6	116	8,117	30,727	
P39	2014	76	64	12	84%	50	1.60	80.00	117	-	-	117	197	12,621	2,366	
P41	2014	342	50	292	15%	50	0.80	40.00	32	25	12	68	108	5,423	31,670	
P44	2014	374	367	7	98%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	3,670	70	
P54	2014	484	340	142	70%	50	0.70	35.00	18	-	-	18	53	17,850	7,455	
P57	2014	86	10	76	12%	50	0.50	25.00	41	-	-	41	66	659	5,008	
P60	2014	804	676	127	84%	50	0.50	25.00	119	-	-	119	144	97,587	18,334	
P61	2014	135	82	51	61%	50	1.20	60.00	8	-	-	8	68	5,560	3,458	
P64	2014	212	199	13	94%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	1,990	130	
P65	2014	173	67	106	39%	50	0.80	40.00	3	-	-	3	43	2,899	4,587	
P67	2014	741	587	151	79%	50	0.80	40.00	68	-	-	68	108	63,114	16,236	
P73	2015	289	74	214	26%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	740	2,140	
R01	2015	139	133	6	96%	50	1.30	65.00	-	-	-	-	65	8,645	390	
R03	2015	173	42	131	24%	50	0.70	35.00	78	-	-	78	113	4,765	14,862	
R05	2015	286	260	26	91%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	2,600	260	
R06	2015	161	2	159	1%	50	0.50	25.00	80	1	-	81	106	212	16,871	
R09	2015	1,254	882	370	70%	50	0.70	35.00	20	-	-	20	55	48,210	20,224	
R23	2015	6	5	1	83%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	50	10	
R25	2015	210	31	178	15%	50	0.70	35.00	12	-	-	12	47	1,442	8,279	
R27	2015	163	135	28	83%	50	1.00	50.00	5	-	-	5	55	7,417	1,538	
R32	2015	374	241	133	64%	50	0.20	10.00	9	4	-	13	23	5,531	3,052	
R36	2015	139	29	110	21%	50	0.40	20.00	0	0	-	0	20	585	2,220	
R37	2015	9	6	3	67%	50	0.50	25.00	12	-	-	12	37	219	110	
R39	2015	244	197	47	81%	50	0.40	20.00	2	-	-	2	22	4,346	1,037	
R46	2015	5	-	5	0%	50	0.20	10.00	84	6	-	90	100	-	498	
R57	2015	147	92	55	63%	50	0.20	10.00	112	-	-	112	122	11,257	6,730	
R60	2015	65	1	64	2%	50	0.50	25.00	80	1	-	81	106	106	6,791	
R61	2015	363	205	158	56%	50	0.60	30.00	98	18	-	116	146	29,885	23,033	
R67	2016	88	67	21	76%	50	1.00	50.00	2	-	-	2	52	3,501	1,097	
R68	2016	93	33	60	35%	50	0.20	10.00	3	12	-	15	25	815	1,482	
R71	2016	1,285	7	1,277	1%	50	2.20	110.00	1	30	5	36	146	1,022	186,468	
S07	2016	76	1	75	1%	50	0.90	45.00	36	-	-	36	81	81	6,062	
S16	2016	8	8	-	100%	50	0.20	10.00	44	4	-	48	58	466	-	
S28	2016	44	41	3	93%	50	0.40	20.00	97	-	-	97	117	4,798	351	
S33	2016	60	1	59	2%	50	0.70	35.00	58	9	-	68	103	103	6,049	
S41	2016	74	32	42	43%	50	0.20	10.00	36	-	-	36	46	1,482	1,945	
S49	2016	1,744	1,031	713	59%	50	2.30	115.00	-	-	-	-	115	118,565	81,995	
S50	2016	15	2	13	13%	50	1.50	75.00	-	-	-	-	75	150	975	
S55	2016	284	115	169	40%	50	0.30	15.00	91	5	26	122	137	15,754	23,151	
S57	2016	120	80	40	67%	50	0.20	10.00	-	-	-	-	10	800	400	
S60	2016	5	-	5	0%	50	0.30	15.00	20	35	29	83	98	-	492	
S63	2016	2	-	2	0%	50	0.70	35.00	-	-	-	-	35	-	70	
S76	2016	53	24	29	45%	50	1.10	55.00	1	1	-	2	57	1,360	1,643	
S85	2016	182	23	159	13%	50	0.80	40.00	241	32	-	273	313	7,208	49,829	
S89	2017	19	-	19	0%	50	1.70	85.00	19	-	-	19	104	-	1,969	
S92	2017	31	-	31	0%	50	0.60	30.00	12	-	-	12	42	-	1,287	
Total gene		18,023	10,527	7,393	58%									649,795	745,202	

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

ANEXO 3: Información de ac. Fábrica al 31/03/2017 (Marca 2)

AF(acción de fábrica)	Periodo	Total de AF	AF realizadas	AF pendientes	% de ejecución	MO(USD)	REPUESTOS(USD)	MONTO/AF (USD)	TOTAL FACTURADO	TOTAL POR FACTURAR
54-92133	2008	1	0	1	0%	26	0	26	-	26
91-90134	2008	1	0	1	0%	6.5	0	6.5	-	7
46-95102	2010	99	93	6	94%	6.5	0	6.5	605	39
54-93037	2012	36	3	33	8%	19.5	11.12	30.62	92	1,010
68-92037	2012	34	29	5	85%	6.5	0	6.5	189	33
32-95037	2012	1	0	1	0%	6.5	0	6.5	-	7
46-94045	2014	133	129	4	97%	19.5	0	19.5	2,516	78
92-90047	2015	3	3	0	100%	26	65.72	91.72	275	-
62-90144	2015	206	178	28	86%	6.5	1.94	8.44	1,502	236
82-97049	2015	9	6	3	67%	63.67	65.76	129.43	777	388
32-95039	2015	1	0	1	0%	19.5	0	19.5	-	20
91-92146	2016	205	56	149	27%	84.5	630.7	715.2	40,051	106,565
91-90248	2016	8	3	5	38%	19.5	0	19.5	59	98
46-94134	2017	1	1	0	100%	208	1817.81	2025.81	2,026	-
		738	501						48,090	108,505

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.



ANEXO 4: Tiempos de creación de acción de fábrica

ITEM	Rec	SAP	Creación en SAP	Lanzamiento Fabrica	Lanzamiento Fabrica con chasis	Fecha de lanzamiento fabrica con chasis-Fecha de creación	Fecha de lanzamiento fabrica sin chasis-Lanzamiento fabrica
1	S89	10200902	07/04/2017	12/01/2017	08/02/2017	58	27
11	S76	10188588	08/11/2016	08/11/2016	08/11/2016		
41	S63	10185397	03/10/2016	30/09/2016	03/10/2016		3
45	S60	10194071	16/01/2017	08/12/2016	08/12/2016	39	
4	S57	10179787	06/08/2016	03/08/2016	06/08/2016		3
42	S55	10188585	08/11/2016	22/08/2016	11/10/2016	28	50
34	S50	10179681	04/08/2016	20/07/2016	04/08/2016		15
43	S49	10179682	04/08/2016	20/07/2016	04/08/2016		15
9	S43	10176787	06/07/2016	01/07/2016	06/07/2016		5
40	S33	10175927	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016		
39	S28	10173036	28/05/2016	21/05/2016	28/05/2016		7
7	S18	10176612	04/07/2016	02/07/2016	04/07/2016		2
28	S07	10166620	21/03/2016	02/03/2016	21/03/2016		19
2	R74	10200901	07/04/2017	08/04/2016	13/03/2017	25	339
3	R73	10200887	07/04/2017	04/08/2016	13/03/2017	25	221
27	R71	10166625	21/03/2016	11/02/2016	21/03/2016		39
38	R68	10162252	30/01/2016	29/01/2016	30/01/2016		1
37	R67	10162232	30/01/2016	28/01/2016	30/01/2016		2
32	R61	10158854	21/12/2015	07/12/2015	21/12/2015		14
31	R60	10158872	21/12/2015	25/11/2015	21/12/2015		26
26	R59	10155686	17/11/2015	17/11/2015	17/11/2015		
13	R46	10155330	10/06/2016	02/10/2015	11/11/2015	212	40
18	R46	10155330	13/11/2015	02/10/2015	13/11/2015		42
12	R39	10157792	09/12/2015	17/09/2015	17/09/2015	83	
36	R38	10148087	31/08/2015	24/07/2015	31/08/2015		38
17	R37	10143333	14/07/2015	14/07/2015	14/07/2015		
10	R36	10148763	07/09/2015	04/09/2015	07/09/2015		3
14	R32	10151936	13/10/2015	28/07/2015	13/10/2015		77
25	R27	10152531	17/10/2015	03/08/2015	17/10/2015		75
29	R25	10139121	01/06/2015	29/05/2015	01/06/2015		3
30	R23	10146988	21/08/2015	21/08/2015	21/08/2015		
8	R09	10145612	06/08/2015	10/04/2015	20/07/2015	17	101
21	R06	10134552	17/04/2015	06/02/2015	17/04/2015		70
35	R05	10129824	25/02/2015	24/02/2015	25/02/2015		1
24	R03	10137258	18/05/2015	16/05/2015	18/05/2015		2
16	R01	10128546	12/02/2015	12/02/2015	12/02/2015		
33	P73	10137969	22/05/2015	19/05/2015	22/05/2015		3
23	P61	10134297	16/04/2015	01/12/2014	20/02/2015	55	81
22	P39	10128772	16/02/2015	13/10/2014	16/02/2015		126

Resumen

	Fecha de lanzamiento fabrica con chasis-Fecha de creación	Fecha de lanzamiento fabrica sin chasis-Lanzamiento fabrica	unidad
Promedio	60.22	46.77	días
Desviación	38.79	46.39	días

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

ANEXO 5: Descripción de puestos de personas de interés en el proceso de acciones de fábrica

A continuación, se detallan los principales puestos del área de postventa:

Gerente de servicio autos: tiene la función de supervisar la atención y resolución de los requerimientos del área de servicio autos según los procedimientos establecidos (basados en los precios, la fidelización y la atención de calidad) con la finalidad de brindar una atención de calidad e incrementar el de satisfacción en los clientes.

Sus funciones son las siguientes:

- Elaborar el presupuesto anual del área con la finalidad de cumplir con los gastos establecidos.
- Controlar la efectividad de los reclamos por garantías impuestos a fábrica a fin de lograr los cobros en el proceso Dealer – Importer con fábrica.
- Controlar el cumplimiento de las acciones de fábrica con la finalidad de cumplir con las disposiciones impartidas (plazos establecidos y vehículos involucrados)
- Contribuir a la mejora de los procesos y metodología de trabajo a fin de cumplir con los objetivos y metas del área.
- Controlar el desarrollo de las capacitaciones técnicas de acuerdo a lo requerido por fábrica a fin de seguir con lo estipulado en el Plan del área.
- Gestionar el cumplimiento de los indicadores de gestión, así como los procedimientos a fin de lograr los objetivos del área.
- Evaluar constantemente el desempeño de sus colaboradores apoyando en la participación del plan de capacitación, evaluación de desempeño a fin de motivarlos y mejorar su productividad.
- Administrar los requerimientos del personal técnico junto al área de Recursos Humanos con la finalidad de contar con el personal técnico adecuado por niveles
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Jefe de soporte técnico: tiene la función de planificar y controlar el funcionamiento de los talleres. Además de conservar los medios de comunicación con los fabricantes y brindar el soporte técnico a todos los talleres de la red, con la finalidad de realizar la correcta aplicación de los procedimientos recomendados por fábrica.

Sus funciones son las siguientes:

- Mantener un correcto nivel de equipamiento de los talleres de la red para lograr la estandarización de los trabajos de servicio.
- Elaborar y cargar en SAP los paquetes de servicio por modelo, adecuándolo a las condiciones del país, a fin de mantener información técnica actualizada.
- Mantener una comunicación directa con los fabricantes sobre temas técnicos a fin de brindar una rápida solución al cliente.
- Elaborar informes de producto a las fábricas en cuanto a las fallas comunes para contribuir a la mejora continua de los productos y su adecuación a nuestro mercado.
- Establecer una comunicación constante con las sucursales en cuanto a consulta técnicas para solucionar las fallas que presenten las unidades y lograr que los trabajos de mantenimiento y reparaciones en la red sean los adecuados.
- Elaborar información técnica de ocurrencias a nivel nacional para contribuir en la mejora los trabajos y minimizar reclamos por parte de los clientes
- Programar y coordinar con fábrica las capacitaciones presenciales y online en el *Dealer Connect* para el personal de taller y realizar el seguimiento a fin de cumplir con la malla curricular.
- Atender a los clientes cuando se presenta un problema mayor, así como temas derivados de Indecopi y revisar los informes a enviar con la finalidad de verificar cumpla con los estándares por parte de la empresa.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de las acciones de fábrica a fin de cumplir con lo solicitado por los fabricantes.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Asistente de garantías: tiene como función ejecutar los trámites de garantía de acuerdo con las acciones de fábrica establecidas a fin de cumplir con procedimiento y políticas de la empresa.

Sus funciones son las siguientes:

- Cumplir con los plazos establecidos por fábrica sobre el reclamo de garantías, cortesías y acciones de servicio (*recall*, rrt, campañas) a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Ejecutar la revisión de los trámites de garantía, cortesía y acciones de fábrica según el procedimiento del área a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Generar en el sistema SAP la acción de servicio informada por fabrica, crear las manos de obra correspondientes, la avería implicada y adjuntar la información (procedimiento de trabajo) a fin de cumplir con las procedimientos de fábrica.
- Actualizar la información de los catálogos en el sistema SAP (transacción /dbm/lbrop) y mano de obra de todas las sucursales a nivel nacional para cumplir con los procedimientos de la empresa.
- Actualizar el cuadro de facturación del día, informando la facturación mensual por garantías, cortesías y acciones de fábrica a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Realizar seguimiento al pago de las garantías, cortesías o acciones de fábrica o algún rechazo para posterior apelación ante fábrica a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Brindar apoyo a las torres de control, jefe de taller y asesores respecto a la cobertura de la garantía y/o cortesía para cumplir con la atención al cliente.
- Coordinar con el área de repuesto la importación requerida por cada acción de servicio (*recall*, rrt, campañas) que fabrica informe a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Realizar el seguimiento en el sistema SAP sobre el ingreso de repuestos solicitados por acciones de fábrica (*recall*, rrt, campañas); posterior el stock requerido para la red de sucursales de la empresa ABC y la red de concesionarios autorizados a fin de cumplir con los procedimientos de la empresa.
- Realizar las destrucciones de los repuestos según programación a los 60 o 90 días después de pagado el repuesto a fin de cumplir con las normas SSO y políticas de la empresa.

- Hacer el seguimiento y cumplimiento de las acciones de fábrica para cumplir con las políticas de la empresa.
- Brindar códigos de seguridad de llaves por bloqueo o sustitución, radio a la red de talleres de la empresa ABC y la red de concesionarios autorizados según lo soliciten a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (SAP, SID, CRM, entre otros) (Aplicación de acuerdo a contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Planificador de taller: tiene como función mantener el orden y la adecuada distribución del trabajo de los técnicos, de acuerdo con los procedimientos establecidos, para cumplir los objetivos del área.

Sus funciones son las siguientes:

- Ingresar información de las marcaciones en el time recording para registrar los trabajos de los técnicos en SAP.
- Asignar los trabajos de las OT a los técnicos para poder determinar los tiempos de trabajo, horas de entrega y la disponibilidad del técnico adecuado para cada trabajo.
- Apertura de las cotizaciones adicionales una vez aprobado el diagnóstico del técnico por el jefe de taller enviando al asesor los presupuestos a ser aprobados por el cliente.
- Seguimiento del estatus de los trabajos en curso para poder controlar las fechas de entrega e informar a los asesores de servicio los trabajos en el vehículo.
- Notificar oportunamente las OT cerradas que permita que éstas se puedan facturar y entregar los vehículos.
- Coordinar con el supervisor de patio el ingreso de unidades desde la zona de recepción al taller hasta su ubicación en taller para poder atender los servicios en el menor tiempo posible.

- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

A continuación, se detallan los principales puestos del área de marketing:

Jefe de satisfacción al cliente: tiene como funciones asegurar y gestionar las normas y procedimientos de la atención al cliente externo y de las unidades de negocio.

Sus funciones son las siguientes:

- Controlar y analizar indicadores respecto a los tiempos de respuesta de los reclamos; con la finalidad de cumplir los estándares planteados.
- Seguimiento de los casos de Indecopi, con la finalidad de llegar a un acuerdo que cumpla con los estándares por parte de la empresa y con las necesidades del cliente.
- Analizar resultados de encuestas de satisfacción al cliente (VOC y NPS), con la finalidad de brindar indicador a las unidades de negocio para la implementación de mejoras.
- Supervisar que la experiencia del cliente externo sea la mejor; con la finalidad de mantener y/o exceder los estándares de satisfacción al cliente.
- Participar en diferentes proyectos para el área de servicio, para contribuir al mejoramiento y conseguir la excelencia en la atención del área.
- Realizar visitas a las sucursales a nivel nacional, con la finalidad de conocer la problemática desde la perspectiva de los mismos colaboradores que tienen contacto directo con los clientes y tomar acciones en base a ello.
- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (SAP, SID, CRM, entre otros) (Aplicación de acuerdo a contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Analista de Marketing CRM: tiene como funciones gestionar la herramienta CRM con la finalidad de asegurar una excelente calidad de la base de datos de clientes a nivel nacional, asegurando su calidad a través de monitoreo y análisis permanente.

Sus funciones son las siguientes:

- Analizar y controlar la calidad de la base de datos de clientes, asegurando una calidad óptima para fines comerciales y de post-venta.
- Gestionar campañas de marketing a través de la herramienta CRM, para contribuir con las estrategias comerciales.
- Analizar las campañas de marketing desarrolladas a través del CRM, con el objetivo de determinar el tipo de actividad más rentable para la empresa. Para ello deberá realizar presentaciones gerenciales sobre los resultados obtenidos.
- Participar en el análisis relacionado al módulo de servicio (atención al cliente), para contribuir con el logro de los objetivos relacionados a la satisfacción del cliente.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Operador de central telefónica: tiene como funciones canalizar las llamadas de central telefónica o sus mensajes a las áreas correspondientes de acuerdo a los procedimientos establecidos con la finalidad de brindar soporte en la atención de todas las áreas de la organización.

Sus funciones son las siguientes:

- Recepcionar y transferir las llamadas de clientes internos, externos y proveedores hacia las áreas correspondientes para canalizar su atención.
- Solicitar, registrar y enviar mensajes o reportes de llamadas no atendidas en un lapso establecido a las áreas correspondientes con la finalidad de mantener el control de la atención (duración y cantidad de llamadas).
- Registrar las llamadas relacionadas a las ventas de unidades con el fin de derivarlos al área comercial correspondiente.
- Realizar *recall*, campañas de marketing u otras actividades relacionadas, que son solicitadas por otras áreas de la organización, con el fin de brindar soporte a las mismas.
- Aplicar encuestas de satisfacción con el fin de efectuar acciones de solución de lo reportado.

- Apoyar en otros subprocesos del área (como registro de citas de ingreso a taller y llamada para la entrega de unidades nuevas) para lograr los objetivos del equipo.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo

A continuación, se detalla el puesto principal del área legal:

Gerente de área legal: tiene como funciones establecer políticas y prácticas que permitan mantener la empresa dentro de las normas legales del sector automotriz, proponiendo mecanismos que brinden seguridad jurídica a las operaciones en que interviene, con el fin de cumplir con el marco legal vigente y la protección del patrimonio y activos.

Sus funciones son las siguientes:

- Representar a la empresa en procesos judiciales de acorde con la normatividad vigente a fin de contribuir con la protección de los intereses y el patrimonio de la empresa.
- Representar a la empresa en los procesos: contratos de financiamientos, aspectos legal-laboral, adquisiciones del Estado (Camiones y Buses sólo parte contractual), prevención en temas de publicidad, protección al consumidor y competencia desleal, garantías y aspectos legal-transporte y que estos se desarrollen con enfoques óptimos: eficaces, efectivos y eficientes, a fin de cumplir con la normativa legal regulatoria.
- Proponer mejoras y/o modificaciones en los procedimientos en función de los cambios de la legislación para que la empresa se mantenga dentro de la normatividad vigente.
- Coordinar y monitorear la evolución de procesos judiciales complejos junto a los asesores externos y equipo legal de la empresa, su desarrollo y resolución para cumplir con los plazos establecidos.
- Coordinar y asesorar todas las áreas de la empresa en relación a los contratos, convenios, acuerdos y/o similares que suscriban en representación de la empresa, a fin de que previamente a su suscripción sean adecuados a la normatividad vigente y se prevea la protección de los intereses y el patrimonio de la empresa.

- Administrar y custodiar los libros societarios, junta general de accionistas (directorios) y elaborar los acuerdos respectivos en las sociedades del grupo en Perú, Costa Rica, Nicaragua y Panamá, a fin de cumplir con la normativa legal regulatoria.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolle dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar la organización y los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa ABC: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarlos. Motivarlos, reconocer el desempeño, estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.
- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

A continuación, se detalla el puesto principal del área comercial de autos:

Gerente comercial autos: tiene como funciones definir y dirigir la estrategia comercial de las líneas de autos de la empresa, mediante la implementación de políticas, prácticas de negocio y procedimientos establecidos por la organización, que permitan a la empresa lograr resultados competitivos y sostenibles de venta, participación de mercado, margen neto, satisfacción y fidelización de clientes.

Sus funciones son las siguientes:

- Aprobar las estrategias y políticas comerciales de autos con el propósito de lograr los objetivos y volumen de ventas del negocio.
- Planificar y liderar la estrategia comercial, en volúmenes de venta y facturación, a fin de lograr las metas de ventas y el cumplimiento del presupuesto operativo.
- Determinar los requerimientos de autos a vender por líneas, política de precios, descuento, entrega y facturación de ventas con el fin de cumplir los objetivos comerciales.
- Controlar los niveles de inventario de las líneas de autos para mantener la rotación de inventario y antigüedad del stock.
- Desarrollar y aprobar las políticas, procedimientos y prácticas de calidad dirigidos al proceso de ventas de las líneas de autos con el propósito de optimizar las actividades de ventas.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolla dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar la organización, procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles, motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.

Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar la imagen empresarial.

Coordinador de garantías: Asegurar que el proceso de las garantías, su recuperación; con el objetivo de contribuir a minimizar la recurrencia de casos especiales y/o de garantías no aceptadas.

- Realizar reportes de avances y análisis de los procesos de garantías (dealer –importer – fábrica), con la finalidad de llevar el control de la información suministrada.

- Realizar el proceso de documentación y tramitación de reclamos por garantía (desde que se genera la orden de trabajo hasta el archivo de la documentación, almacenamiento y destrucción de los repuestos involucrados en el reclamo), con la finalidad de asegurar el proceso y su calidad.
- Controlar la efectividad de la totalidad de reclamos por garantía, para asegurar los cobros en el proceso Dealer – Importer-Fábrica.
- Analizar y mejorar el proceso de garantías (dealer – importer), con la finalidad de tener mejores indicadores del área.
- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (Aplicación de acuerdo a contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de satisfacción al cliente: Desarrollar y liderar las estrategias de marketing, inteligencia de mercado, atención al cliente externo y reclamos; de acuerdo a los lineamientos de fábrica y la empresa ABC; con la finalidad de contribuir a la definición e impulso de la estrategia de las líneas de negocio en el corto, mediano y largo plazo, e incrementar sosteniblemente el posicionamiento, participación de mercado, rentabilidad e imagen de la empresa y de las marcas que comercializa.

- Desarrollar estrategias de marketing para cada programa de producto con la finalidad de optimizar todas las variables de marketing (producto, precio, publicidad, promoción y plaza).
- Gestionar los lanzamientos de nuevos productos y sus actualizaciones con el propósito de promocionar y posicionar los productos e incrementar la facturación.
- Implementar las estrategias de imagen en los puntos de venta a nivel nacional, y supervisar su ejecución, con la finalidad de mantener la estandarización de la marca.

- Gestionar la recolección y explotación de información del mercado con la finalidad de identificar oportunidades o amenazas del mercado para nuevos programas de producto o mejoramiento de programas.
- Desarrollar y liderar las estrategias publicitarias ATL y BTL con el propósito de mantenerlas alineadas a la visión global de las marcas y al posicionamiento de productos.
- Gestionar y Liderar el trabajo conjunto con agencias de publicidad y medios, agencias BTL, agencias de redes sociales, agencias de relaciones públicas y las áreas de marketing regionales de las fábricas con el propósito de alinear los esfuerzos hacia los objetivos de mercadeo de los programas de producto.
- Supervisar la gestión de servicio al cliente externo y reclamos con la finalidad de cumplir con los estándares de fábrica y la empresa, además de brindar experiencias de satisfacción en la compra y atención, que contribuya consecuentemente a la mejora de la rentabilidad del negocio.
- Proyectar, gestionar y controlar el presupuesto de marketing de manera precisa y detallada, en base a los planes de marketing y resultados de la operación, con el propósito de cumplir con el presupuesto asignado.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolla dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar la organización, procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa ABC: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles, motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.

- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de Post Venta: Desarrollar la estrategia de postventa de la empresa ABC, ejecutarla y asegurar los resultados de negocio Postventa. Planificar y coordinar la estrategia y actividades a desarrollar para acelerar los cambios y proyectos de mejora de la compañía, así como el desarrollo de nuevas propuestas de negocio con el objetivo de generar un aporte significativo a las ventas y al EBIT.

- Liderar el desarrollo de proyectos estratégicos y de mejora en Postventa a fin de generar un aporte significativo a las ventas y al EBIT.
- Desarrollar el negocio de servicio con el fin de orientarlo en la estrategia de la empresa y de postventa.
- Desarrollar el negocio de repuestos con el fin de orientarlo en la estrategia de la empresa y de postventa.
- Planificar en conjunto con las unidades de vehículos comerciales la gestión de cuentas clave de la empresa (con foco en postventa) y su ejecución.
- Llevar a cabo la Planificación Estratégica del área a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
- Desarrollar y evaluar nuevas propuestas de valor y revisar continuamente las existentes (desactivar aquellas que no estén aportando valor) con el objetivo de proveer un aporte esencial para posicionar a la empresa como líder del mercado.
- Evaluar y planificar nuevas líneas de negocio, basándose en un conocimiento profundo de los clientes, sus requerimientos técnicos y expectativas de servicio a fin de contribuir con el crecimiento de la empresa.
- Realizar un acompañamiento y entrega operativa de nuevas líneas de negocio con el propósito de validar el cumplimiento de las condiciones comerciales.
- Evaluar y desarrollar proyectos especiales y proyectos de expansión comercial (nuevos puntos a la red de sucursales) para ampliar las oportunidades de negocio.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolle

dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.

- Diseñar y aprobar los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles, motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.
- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente Regional: Definir y dirigir la estrategia comercial de venta y post venta a través de las sucursales, de acuerdo con los procedimientos establecidos, a fin de lograr participación, rentabilidad y las metas de ventas cumpliendo los estándares establecidos por el Importer.

- Elaborar, juntamente con la Gerencias Comerciales y de Post venta, el plan-presupuesto de servicios y ventas en la región, acorde con el mercado regional, su segmentación y definición de carteras, a fin de lograr los objetivos propuestos por el importer.
- Analizar el potencial de los mercados y de los puntos de venta y proponer la cobertura (sucursales) que debe tenerse para la prestación de servicios.
- Administrar y coordinar las operaciones de servicio y venta a través de las sucursales de la región para cumplir con los objetivos definidos por cada unidad de negocio.
- Mantener mapeado el mercado y los movimientos de la competencia para informar a las gerencias de negocio y postventa sobre los cambios.

- Conocer con profundidad los requerimientos de los clientes clave de la región asignados por las gerencias de negocio y establecer y mantener relaciones estrechas.
- Controlar los gastos y los procedimientos administrativos a fin de cumplir con el presupuesto y los estándares establecidos para la región.
- Participar y promover mejoras en el Diseño de la organización y los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar los mecanismos, sistemas y procesos establecidos por el Importer, para medir los resultados y conocer el grado de satisfacción de los clientes y proponer mejoras a los mismos.
- Liderar los programas diseñados por el área de Desarrollo Humano con el fin de lograr una adecuada gestión de los recursos humanos asignados a la región.
- Representar a la empresa ante los organismos e instituciones públicos y privados de la región.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de repuestos: Gestionar la venta de repuestos en la Región Centro, mediante la implementación de estrategias establecidas por el Importer, la supervisión de políticas y procedimientos de venta; y el contacto permanente con sucursales y áreas comprometidas en el proceso de venta, a fin de lograr los objetivos, volúmenes de venta y márgenes de utilidad definidos por la empresa. Es el nexo entre la Región Centro (negocio Repuestos) y el Importer.

- Supervisar y coordinar la gestión de los Jefes de Ventas Repuestos y Jefe de Soporte de Ventas de la Región Centro a fin de cumplir con los estándares de atención a los clientes de repuestos de la Región.
- Identificar oportunidades de mejora y generar estrategias en los procesos de venta con el objetivo de lograr las metas definidas para el área de repuestos.
- Implementar y controlar las políticas y procedimientos de venta definidos por el Importer en la red de Sucursales de la Región Centro con la finalidad de lograr los volúmenes de venta y márgenes de utilidad definidos.

- Mantener contacto permanente con la red a cargo, mediante visitas a las diversas sucursales de la Región y el relacionamiento con las diversas áreas que participan del proceso de venta, a fin de lograr una fuerza de venta alineada a las definiciones de venta de la empresa.
- Participar en los procesos de contratación y desvinculación, evaluación de desempeño, determinación de necesidades de capacitación, identificación de banco de talentos o personal de alto desempeño para planes de carrera y sucesión, coordinación y autorización de vacaciones, reemplazos, inasistencias, días libres, horas extras y el control del pago de remuneraciones al personal, a fin de garantizar los objetivos del área.

Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Supervisor de taller: Supervisar que los trabajos efectuados por los técnicos en el taller, cumpliendo con los estándares de calidad, normas de seguridad, servicios asignados y procesos de la compañía con la finalidad de entregar a los clientes las unidades en el tiempo establecido y según lo requerido.

- Supervisar el trabajo realizado por los técnicos para verificar el cumplimiento de los estándares de fábrica, haciendo uso de la literatura técnica y de los procedimientos propios de la compañía.
- Verificar y hacer seguimiento de la documentación de las órdenes de trabajo para cumplir con los procedimientos establecidos.
- Coordinar con el planificador de taller la validación del tiempo real efectuado por los técnicos en los diagnósticos y tiempos libres.
- Asignar y verificar el color de cono o etiqueta respectiva a cada vehículo que ingresa al taller para identificar el status del trabajo.
- Efectuar las reuniones diarias con el personal del taller para comunicar las actividades a realizar.
- Realizar pruebas de ruta, cuando sea necesario, con la finalidad de validar las reparaciones de las unidades y realizar el control de calidad de los trabajos culminados.
- Cumplir con los procedimientos y lineamientos de Seguridad a fin de promover un ambiente de trabajo seguro para el personal del taller, incluyendo el uso de materiales adecuados y EPPs.

- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Jefe de taller: Asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad de atención, tiempo de entrega y calidad de los servicios ofrecidos a los clientes, aprovechando de manera óptima los recursos puestos a su disposición y el personal a cargo tanto técnico, de soporte como administrativo.

- Controlar y analizar los indicadores de gestión del taller (cumplimiento de facturación, OTs abiertas, PNC, cumplimiento de procedimientos exigidos por fábrica – WPC y EOPV, producción de los técnicos, paso vehicular y VOC), con la finalidad de lograr el cumplimiento de los estándares y el desarrollo de la gestión del taller.
- Supervisar el trabajo realizado por los técnicos para verificar el cumplimiento de los estándares de fábrica, haciendo uso de la literatura técnica y de los procedimientos propios de la compañía.
- Administrar personal a su cargo (turnos de trabajo, vacaciones, actividades a realizar, otros) a fin de optimizar tiempos buscando el incremento de la productividad del área y la mejora de la calidad del servicio.
- Seguimiento del avance de la malla curricular técnica de su personal a cargo.
- Realizar trabajos administrativos, con la finalidad de brindar el soporte adecuado al taller y a su equipo de trabajo.
- Optimizar los recursos y personal asignados (pañol, herramientas, equipamiento, colaboradores, infraestructura, áreas utilizadas por el personal, etc.) así como el estado de los mismos.
- Cumplir con los procedimientos y lineamientos de Seguridad a fin de promover un ambiente de trabajo seguro para el personal del taller, incluyendo el uso de materiales adecuados y EPPs.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Asesor de servicio: Obtener información de valor al ingreso del vehículo y asesorar al cliente respecto a los trabajos a realizar y/o problemas que presente la unidad, manteniendo informado en todo momento al cliente sobre el estado de

avances de los trabajos sobre su vehículo, siguiendo los procedimientos establecidos y con el fin de cumplir los compromisos pactados y lograr la excelencia de servicio al cliente.

- Brindar asesoría al cliente de manera proactiva respecto de sus vehículos que ingresan al taller, inventariando correctamente la unidad, verificando si el vehículo requiere trabajos de mantenimientos preventivos o correctivos.
- Ingresar información clara y relevante en la pre-orden, indicando lo que el cliente requiere que se realice a su vehículo.
- Mantener comunicación constante con los clientes sobre los avances de trabajos en su vehículo, dando a conocer presupuestos y reparaciones, así como reprogramaciones de entrega a fin de cumplir con los compromisos pactados.
- Realizar el seguimiento desde la apertura de la orden de trabajo hasta el cierre de la misma, verificando las liquidaciones de los trabajos efectuados a fin de que coincida con lo presupuestado al cliente.
- Realizar la revisión de la unidad con el cliente en el momento de la entrega, explicando claramente los trabajos realizados y absolviendo sus preguntas con el fin de generar un lazo de confianza con él.
- Persuadir al cliente para que adquiera cotizaciones de repuestos y servicios adicionales a fin de ofrecer un servicio integral.
- Cumplir con los índices de satisfacción al cliente (VOC) y con los procesos establecidos por el área con la finalidad de lograr resultados.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo en mejora de atención al cliente.

Asistente de acciones de fábrica: Coordinar el despliegue de los recall reportados por el fabricante, de acuerdo a las indicaciones del fabricante y los procesos de la empresa, con la finalidad de lograr los niveles cumplimiento de las acciones de fábrica.

- Verificar constantemente las publicaciones de campañas de *recall* realizadas por el fabricante, con el fin de realizar las acciones necesarias para su despliegue en todas las regiones.
- Registrar las campañas de *recalls* anunciadas por el fabricante en el sistema, con el fin de facilitar la identificación de los vehículos afectos al *recall* y los trabajos a realizar por cada vehículo (OT).

- Coordinar la compra de repuestos y herramientas para los *recall*, haciendo seguimiento al arribo de los mismos, con el fin de contar con los recursos necesarios para la ejecución de trabajos de *recall*.
- Elaborar información de las cantidades sugeridas de repuestos y herramientas para los *recall* de cada sucursal, y hacer seguimiento a las solicitudes de cada sucursal, verificando que correspondan con las cantidades sugeridas, con el propósito de mantener los niveles de stock esperados.
- Informar sobre los instructivos de *recall* al personal técnico (unidades comprometidas, problema, solución repuestos a cambiar y herramientas) para esclarecer los trabajos de *recall* a realizar.
- Coordinar la elaboración y despliegue de la comunicación de las campañas de fábrica a los clientes, con el área de Satisfacción al Cliente, a fin de informar a los clientes acerca de los nuevos *recall*.
- Archivar y resguardar los documentos que acrediten la ejecución de las etapas del *recall* (cargos de cartas de aviso, acta de conformidad del cliente, constancia de comunicación a los talleres, entre otros) para facilitar información ante posibles auditorías o requerimientos de Indecopi.
- Contactar y agendar citas de taller de los vehículos que reporten *recall* por realizar, con el fin de realizar las reparaciones de los vehículos.
- Recepcionar los vehículos que ingresen por *recall* a la sucursal y abrir la Orden de Trabajo, con el propósito de apoyar con el volumen de atenciones del taller.
- Atender consultas referentes a *recall*, de clientes internos y externos, para orientar y brindar información acerca de las campañas de fábrica.
- Elaborar informes de cumplimiento de los *recall* con el propósito de hacer seguimiento y facilitar información de gestión.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

ANEXO 6: Detalle de carga laboral del asistente de acciones de fábrica

N°	Puesto actual	Personal de taller que posee esas funciones en su Dpto.	Proceso	Tarea	Frecuencia (D:diario, S:semanal, m: Mensual)	Cantidad (Segun frecuencia indicada)	Tiempo para desarrollar la Actividad (Minutos)
1	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Recepción de cliente	diario	3	5
2	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Inventariar unidad	diario	3	15
3	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Creación de pre orden	diario	3	5
4	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Solicitar revisión y firma de inventario y pre orden	diario	3	5
5	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Llevar al cliente donde la ejecutiva de atención al cliente	diario	3	2
6	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Abrir OT	diario	3	5
7	Asistente de acciones de fábrica	Chofer interno	Ejecución de recall	Llenar unidad al planificador	diario	3	2
8	Asistente de acciones de fábrica	Técnico	Ejecución de recall	Solicitar asignación de técnico	diario	3	5
9	Asistente de acciones de fábrica	Planificador	Ejecución de recall	Dejar unidad y OT en bahía de técnico asignado	diario	3	12
10	Asistente de acciones de fábrica	Supervisor	Ejecución de recall	Realizar seguimiento a trabajos en taller	diario	3	10
11	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Informar a cliente el estatus de su unidad	diario	3	2
12	Asistente de acciones de fábrica	Supervisor	Ejecución de recall	Realizar seguimiento al lavado	diario	3	4
13	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Entregar unidad (Traslado de unidad a recepción para entrega)	diario	3	15
14	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Entregar unidad(entrega al cliente)	diario	3	15
15	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Esperar que cliente firme documentos	diario	3	2
16	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Esperar que cliente retire unidad de taller	diario	3	5
17	Asistente de acciones de fábrica	Asesor de Servicio Ac. Fábrica	Ejecución de recall	Entregar documentos a garantías	diario	1	15
18	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Descarga y envío de información del recall	Mensual	1	5
19	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Cargar VIN al recall creado en SAP	Mensual	1	5
20	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Descarga de información de recall (información de sap sobre ejecución)	Mensual	1	1
21	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Descarga de información de recall (información de sap sobre placas de las unidades)	Mensual	1	5
22	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Adjuntar información a plantilla de trabajo	Mensual	1	180
23	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Análisis de la información del recall	Mensual	1	180
24	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Pedido de repuestos de recall	Mensual	1	15
25	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Creación de recall	Seguimiento a importación de repuestos (revisar stock de repuestos a nivel nacional)	Mensual	1	240
26	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Obtener información del cliente de SAP	semanal	1	30
27	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Actualizar plantilla de trabajo con información de SAP	semanal	1	90
28	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Envío de información a satisfacción al cliente	semanal	1	10
29	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Copiar RUC en block de notas	Mensual	1	5
30	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Comprimir archivo de block de notas de RUC	Mensual	1	3
31	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Cargar archivo SIP a pag web de SUNAT	Mensual	1	5
32	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Descarga de información de SUNAT	Mensual	1	5
33	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Actualizar plantilla de trabajo con información de SUNAT	Mensual	1	10
34	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Solicitar información de clientes con DNI a inteligencia de mercado	Mensual	1	5
35	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Actualizar plantilla de recall con información enviada por el analista de marketing CRM	Mensual	1	60
36	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Comunicación	Envío de información a satisfacción al cliente	Mensual	1	5
37	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (web)	Recibir notificación de página web	diario	1	10
38	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (web)	Revisar VIN en SAP	diario	5	3
39	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (web)	Llamar y coordinar cita con el cliente	diario	5	10
40	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (web)	Agendar cita en calendario SAP	diario	5	1
41	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Revisar plantilla de trabajo	diario	1	10
42	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Llamar cliente	diario	15	5
43	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Coordinar citas con cliente	diario	5	3
44	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Agendar cita en calendario SAP	diario	5	1
45	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Revisar ultimo contacto en SAP	diario	10	1
46	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (vía llamada)	Llamar cliente (no responde)	diario	10	2
47	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (se comunica con call center)	Recibir llamada de cliente	diario	5	1
48	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (se comunica con call center)	Revisar VIN en SAP	diario	5	3
49	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (se comunica con call center)	Brindar información al cliente	diario	5	3
50	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (se comunica con call center)	Coordinar citas con cliente	diario	5	3
51	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Agendamiento de citas (se comunica con call center)	Agendar cita en calendario SAP	diario	5	1
52	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Otros	Actualizar información de DNI	semanal	1	20
53	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Otros	Descargar actas de ejecución de recall para el área legal	diario	60	2
54	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Otros	Actualizar base de datos de recall (unidades ejecutadas)	semanal	1	480
55	Asistente de acciones de fábrica	Asistente de Ac. Fábrica	Otros	Coordinación con P&P (Validar información de unidades que ingresan a P&P)	diario	6	4

Fuente: Empresa ABC.

Elaboración propia.

ANEXO 7: Encuestas a clientes

Cuestionario:

Encuesta de satisfacción del proceso de <i>recalls</i>	
1. En general ¿ Cómo calificaría usted la experiencia al cliente del proceso de <i>recalls</i> ?	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Muy positiva<input type="radio"/> Algo positiva<input type="radio"/> Neutral<input type="radio"/> Algo negativa<input type="radio"/> Muy negativa
2. ¿ Cómo calificaría su nivel de satisfacción sobre la amabilidad de su asesor de <i>recalls</i> ?	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Muy satisfecho<input type="radio"/> Satisfecho<input type="radio"/> Neutral<input type="radio"/> Insatisfecho<input type="radio"/> Muy insatisfecho
3. ¿ Qué tan bien entendimos sus preguntas e inquietudes sobre el proceso de <i>recalls</i> ?	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Extremadamente bien<input type="radio"/> Muy bien<input type="radio"/> Neutral<input type="radio"/> No tan bien<input type="radio"/> Nada bien
4. ¿ Qué tan informado sobre nuestro progreso en el proceso de <i>recalls</i> lo mantuvimos?	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Extremadamente informado<input type="radio"/> Muy informado<input type="radio"/> Un poco informado<input type="radio"/> Ligeramente informado<input type="radio"/> Nada informado
5. ¿ Cuánto tiempo nos tomo realizar el proceso de <i>recall</i> en su automóvil ?	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Mucho menos tiempo de lo esperado<input type="radio"/> Un poco menos de tiempo de lo esperado<input type="radio"/> El tiempo que esperaba<input type="radio"/> Un poco más del tiempo de lo esperado<input type="radio"/> Mucho más tiempo de lo esperado
Sugerencias o comentarios:	<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>

Fuente: elaboración propia

Resultado por pregunta:

P1: En general ¿Cómo calificaría usted la experiencia al cliente del proceso de recalls?

T2B: 34.4%
B2B: 29.2%

Respuesta	N°	
	Rpts	% Rpts
Muy positiva	14	14.58%
Algo positiva	19	19.79%
Neutral	35	36.46%
Algo negativa	19	19.79%
Muy negativa	9	9.38%
Total general	96	100.00%

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

P2. ¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción sobre la amabilidad de su asesor de *recalls*?

T2B: 66.7%
B2B: 7.3%

Respuesta	N°	
	Rpts	% Rpts
Muy satisfecho	35	36.46%
Satisfecho	29	30.21%
Neutral	25	26.04%
Insatisfecho	5	5.21%
Muy insatisfecho	2	2.08%
Total general	96	100.00%

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

3. ¿Qué tan bien entendimos sus preguntas e inquietudes sobre el proceso de *recalls*?

T2B: 26.0%
B2B: 11.5%

Respuesta	N°	
	Rpts	% Rpts
Extremadamente bien	5	5.21%
Muy bien	20	20.83%
Neutral	60	62.50%
No tan bien	5	5.21%
Nada bien	6	6.25%
Total general	96	100.00%

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

4. ¿Qué tan informado sobre nuestro progreso en el proceso de *recalls*

lo mantuvimos?

T2B: 12.5%
B2B: 18.8%

Respuesta	N°	
	Rpts	% Rpts
Extremadamente informado	2	2.08%
Muy informado	10	10.42%
Un poco informado	66	68.75%
Ligeramente informado	11	11.46%
Nada informado	7	7.29%
Total general	96	100.00%

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

5. ¿Cuánto tiempo nos toma realizar el proceso de *recall* en su automóvil ?

T2B: 47.9%
B2B: 15.6%

Respuesta	N°	
	Rpts	% Rpts
Mucho menos tiempo de lo esperado	8	8.33%
Un poco menos de tiempo de lo esperado	38	39.58%
El tiempo que esperaba	35	36.46%
Un poco más del tiempo de lo esperado	8	8.33%
Mucho más tiempo de lo esperado	7	7.29%
Total general	96	100.00%

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

ANEXO 8: Detalle de la elaboración del AMEF para la situación actual

Grupo de entrevistados para el AMEF

Entrevistados y encuestados	Código
Gerente de servicio autos	E1
Jefe de satisfacción al cliente	E2
Operador de central telefónica	E3
Asistente de acciones de fábrica	E4
Asistente de garantías	E5

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Severidad

La puntuación de la severidad está asociada en función a cómo la causa raíz pueda alterar el desempeño del proceso según lo mostrado a continuación:

Peso	Descripción
1	No altera significativamente el desempeño del proceso
3	Puede afectar el flujo normal del proceso
5	Definitivamente afecta significativamente el proceso

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra a continuación

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	5	5	5
2	Información personal de clientes no actualizada	5	5	5	5	5
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	5	5	5	5	5
4	Falta de actualización de funciones	1	3	3	3	3
5	Protocolo desactualizado	5	5	5	5	5
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	5	5	5	5	5
7	No se cumple protocolo	1	3	3	3	3
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	5	3	3	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	5	3	3	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	5	3	3	1

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Ocurrencia

La puntuación de la ocurrencia hace referencia a cuántas veces se presenta la causa raíz en el proceso de *recall*, según lo mostrado a continuación:

Peso	Descripción
1	Bajo nivel de ocurrencia
3	Ocurre de vez en cuando
5	Ocurrencia constante

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra en a continuación:

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	5	5	3
2	Información personal de clientes no actualizada	3	5	5	5	3
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	3	5	5	5	5
4	Falta de actualización de funciones	3	5	5	5	5
5	Protocolo desactualizado	3	5	5	5	3
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	5	5	5	3
7	No se cumple protocolo	3	5	3	5	5
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	5	5	5	3
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	5	5	5	3
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	5	5	5	3

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Detección

La puntuación de la detección está asociada a qué tan fácil fue identificar la causa raíz en el proceso de *recall*, según lo mostrado a continuación:

Peso	Descripción
1	Detección sencilla del problema
3	Detección del problema con complejidad
5	Detección del problema con complejidad elevada

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra en la siguiente tabla:

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	3	3	3	3	5
2	Información personal de clientes no actualizada	3	3	1	1	3
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	3	3	3	3	3
4	Falta de actualización de funciones	3	3	3	1	3
5	Protocolo desactualizado	3	1	1	1	1
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	1	1	1	1
7	No se cumple protocolo	3	1	1	1	1
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	1	1	1	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	1	1	1	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	1	1	1	1	3

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

A continuación se muestra el resumen de los valores obtenidos en la encuesta de severidad, ocurrencia y detección para cada una de las causas raíz:

N°	Causas	Severidad		Ocurrencia		Detección	
		Mo	E(x)	Mo	E(x)	Mo	E(x)
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	5	4.6	3	3.4
2	Información personal de clientes no actualizada	5	5	5	4.2	3	2.2
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	5	5	5	4.6	3	3
4	Falta de actualización de funciones	3	2.6	5	4.6	3	2.6
5	Protocolo desactualizado	5	5	5	4.2	1	1.4
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	5	5	5	4.2	1	1.4
7	No se cumple protocolo	3	2.6	5	4.2	1	1.4
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	3	5	4.2	1	1.4
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	3	5	4.2	1	1.4
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	3	5	4.2	1	1.4

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Para cada causa raíz se necesita asignar un único valor para los indicadores de severidad, ocurrencia y detección. Por ello, se procedió a calcular el valor esperado $E(x)$ y la moda Mo para cada una de ellas. De acuerdo a lo mostrado en la tabla anterior, el valor esperado se aproxima a la moda para todos los casos; razón por la cual se tomará como referencia la moda (Mo).

A continuación, se muestra el resumen de lo explicado:

N°	Causas	Severidad	Ocurrencia	Detección
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	3
2	Información personal de clientes no actualizada	5	5	3
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	5	5	3
4	Falta de actualización de funciones	3	5	3
5	Protocolo desactualizado	5	5	1
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	5	5	1
7	No se cumple protocolo	3	5	1
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	5	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	5	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	5	1

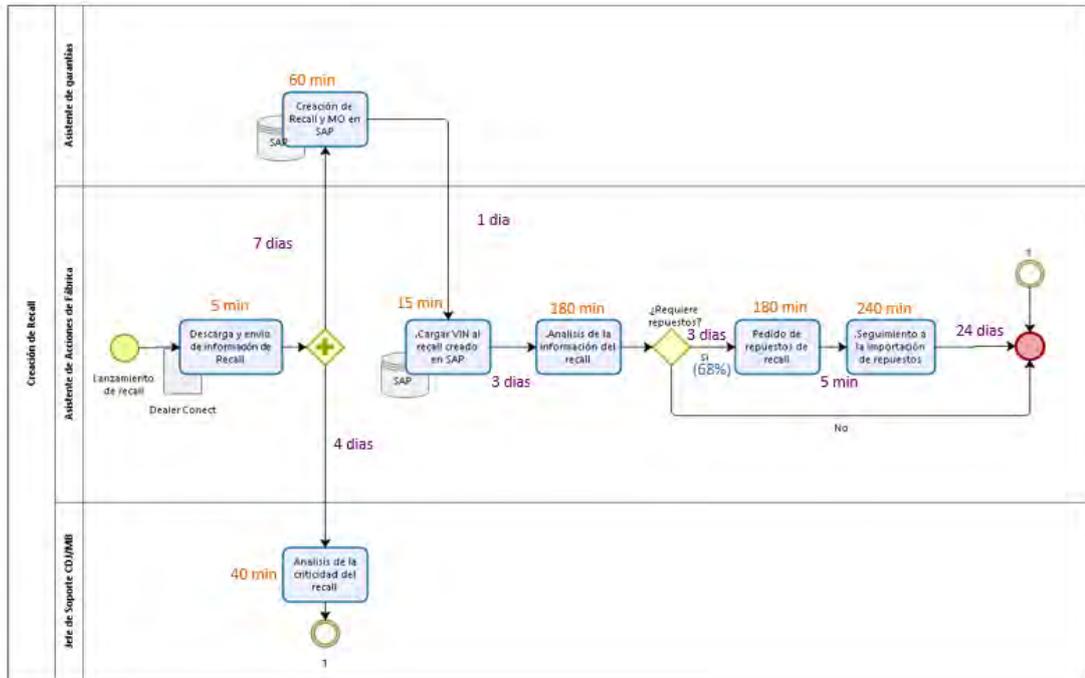
Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.



ANEXO 9: Detalle de tiempos – VSM Actual

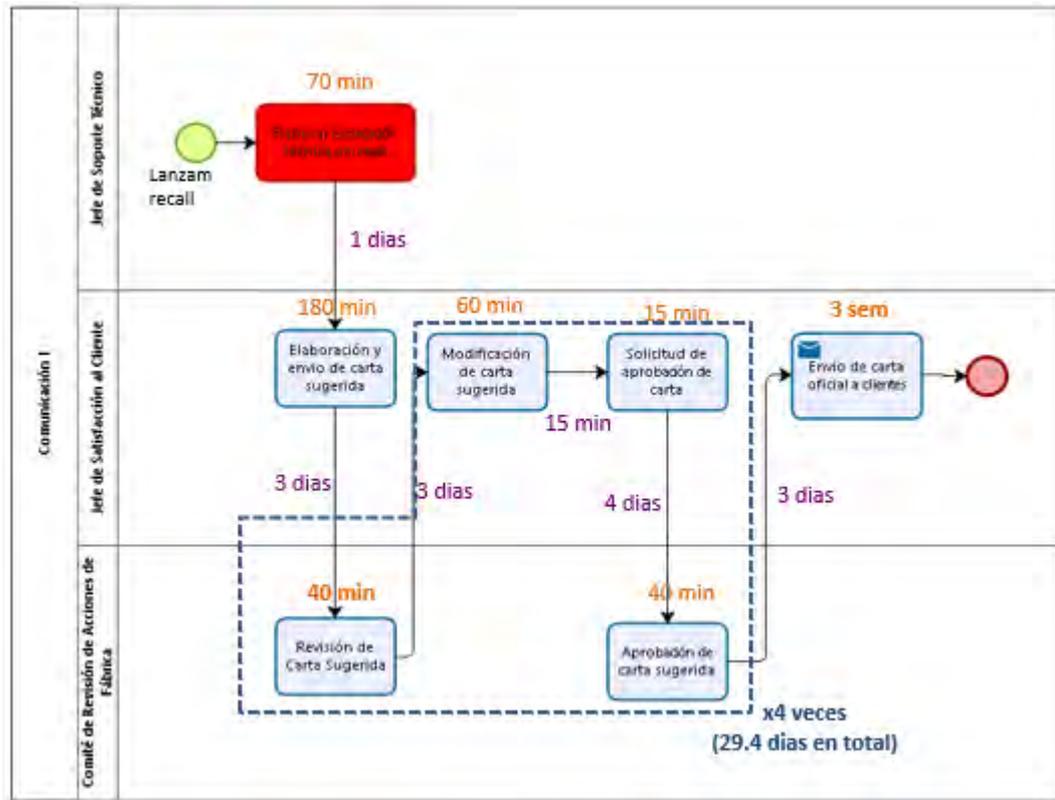
Leyenda	
	Tiempo o valor agregado
	Lead Time

Creación de acción de fábrica:

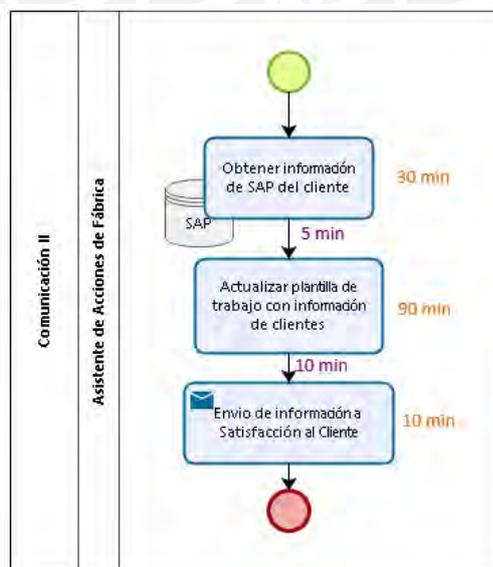


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

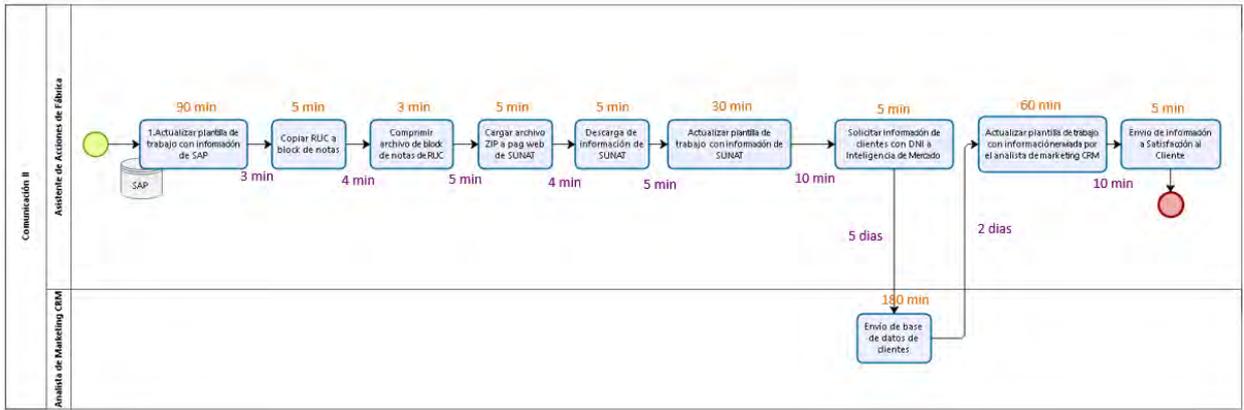
Comunicación de acciones de fábrica:



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

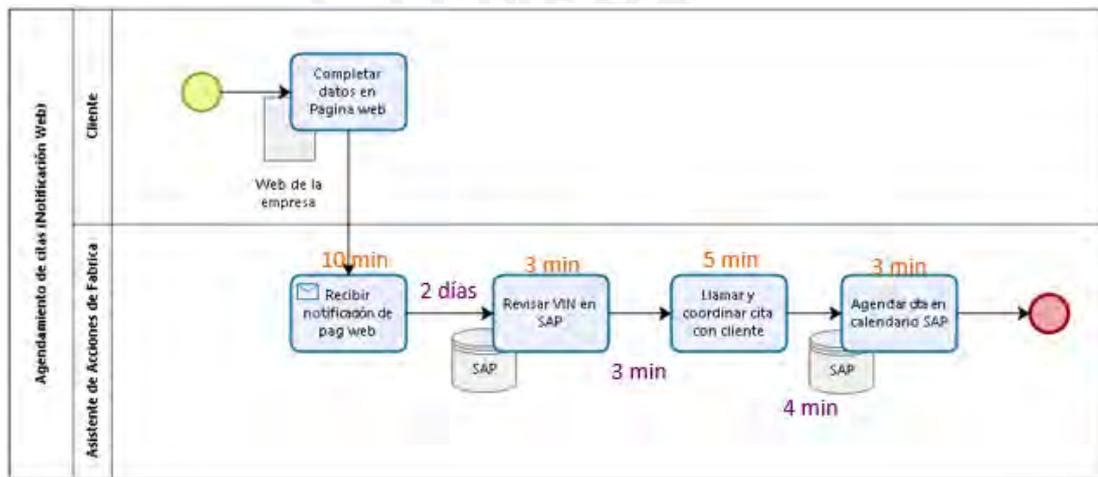


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

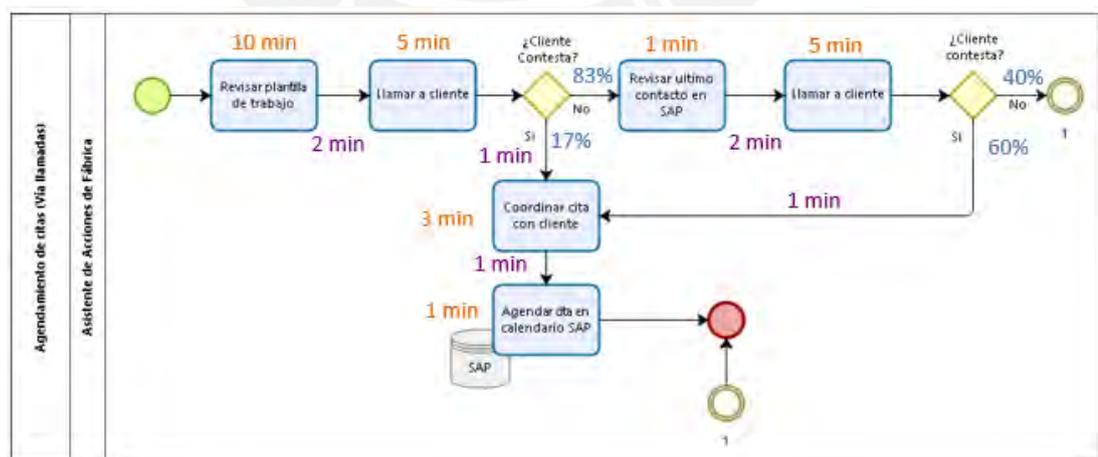


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

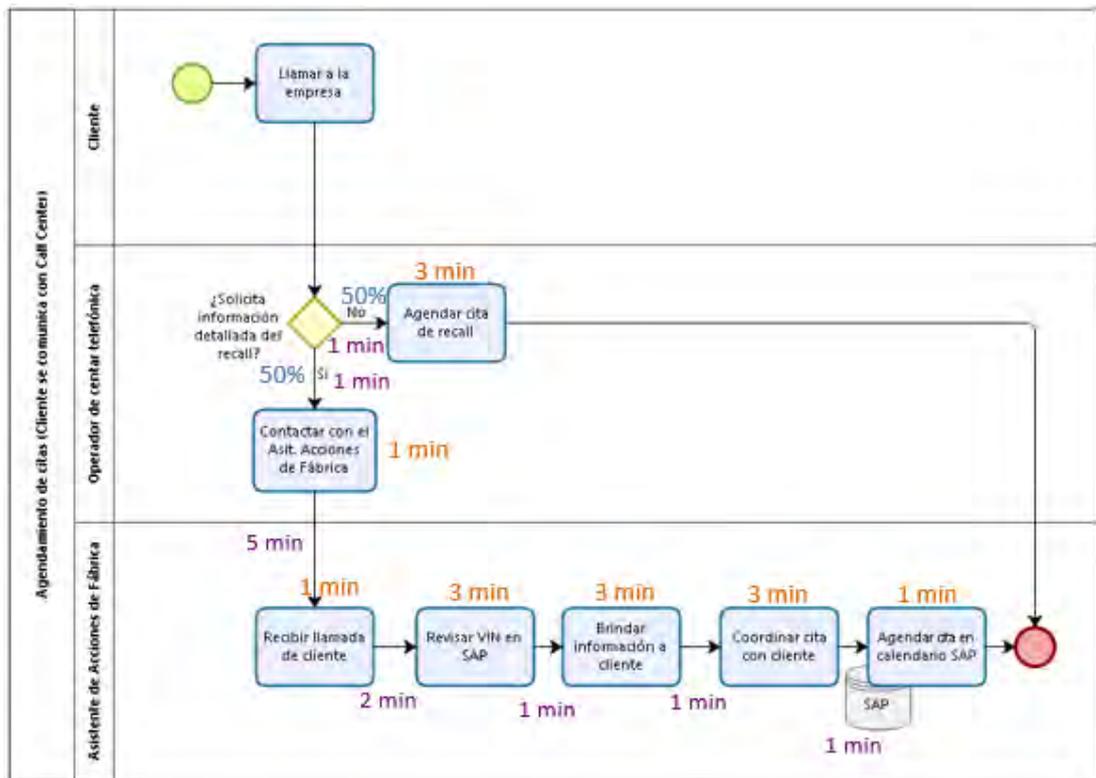
Agendamiento de citas:



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

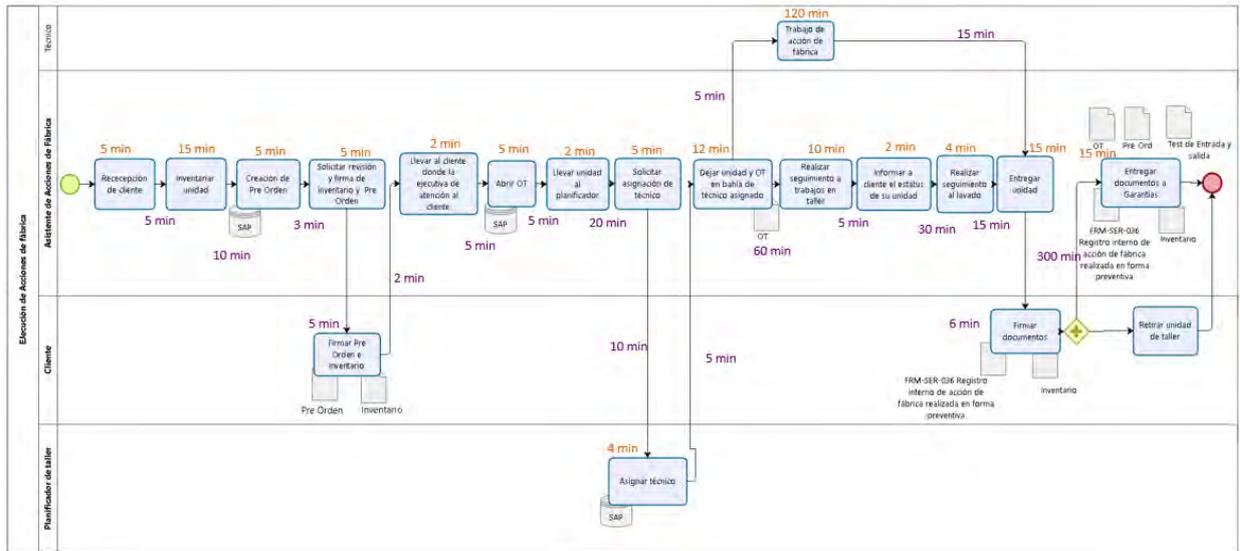


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Ejecución de acciones de fábrica:



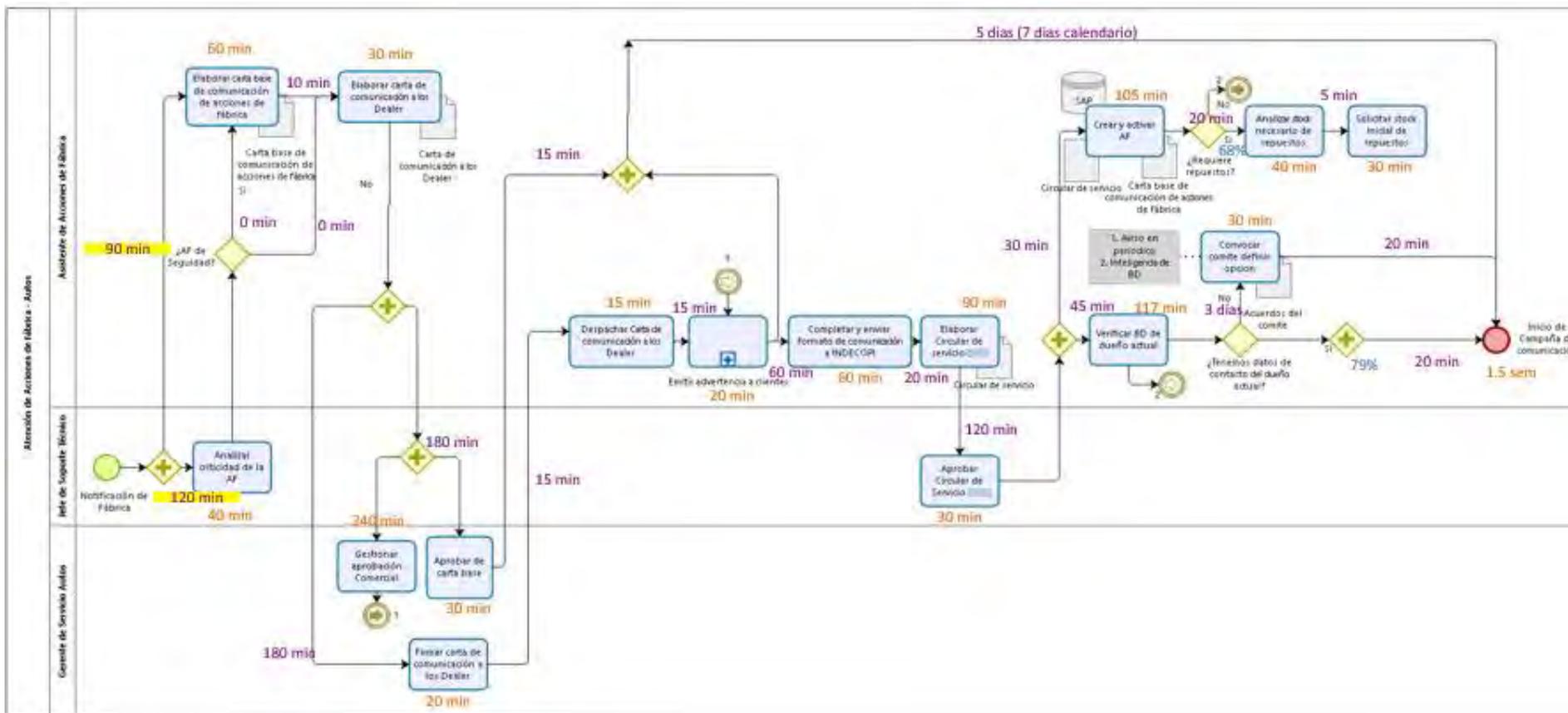
Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.



ANEXO 10: Detalle de tiempos – VSM Mejorado

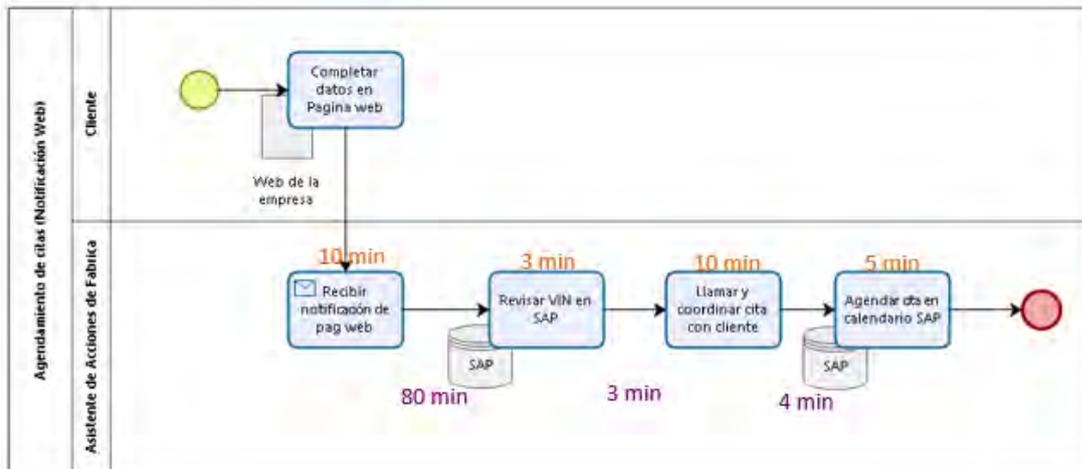
Leyenda	
—	Tiempo de procesamiento o valor agregado
—	Lead Time

Creación y comunicación de acciones de fábrica:

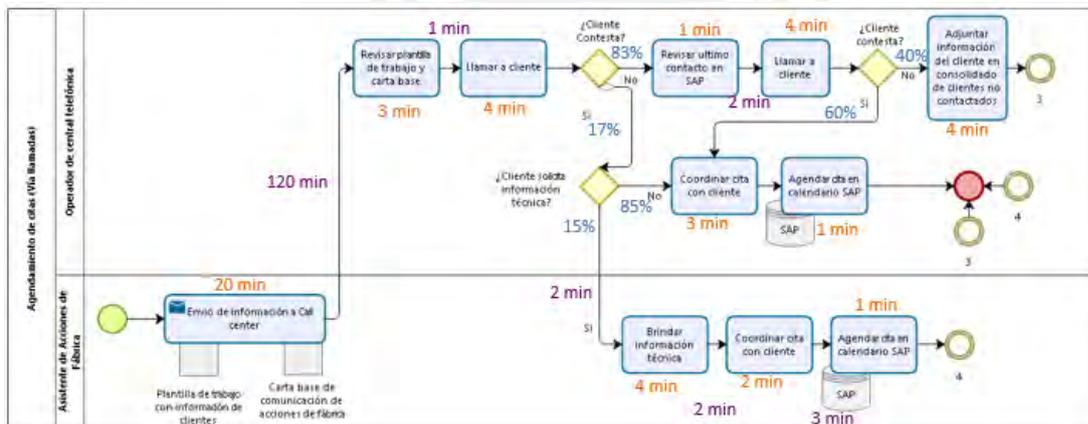


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

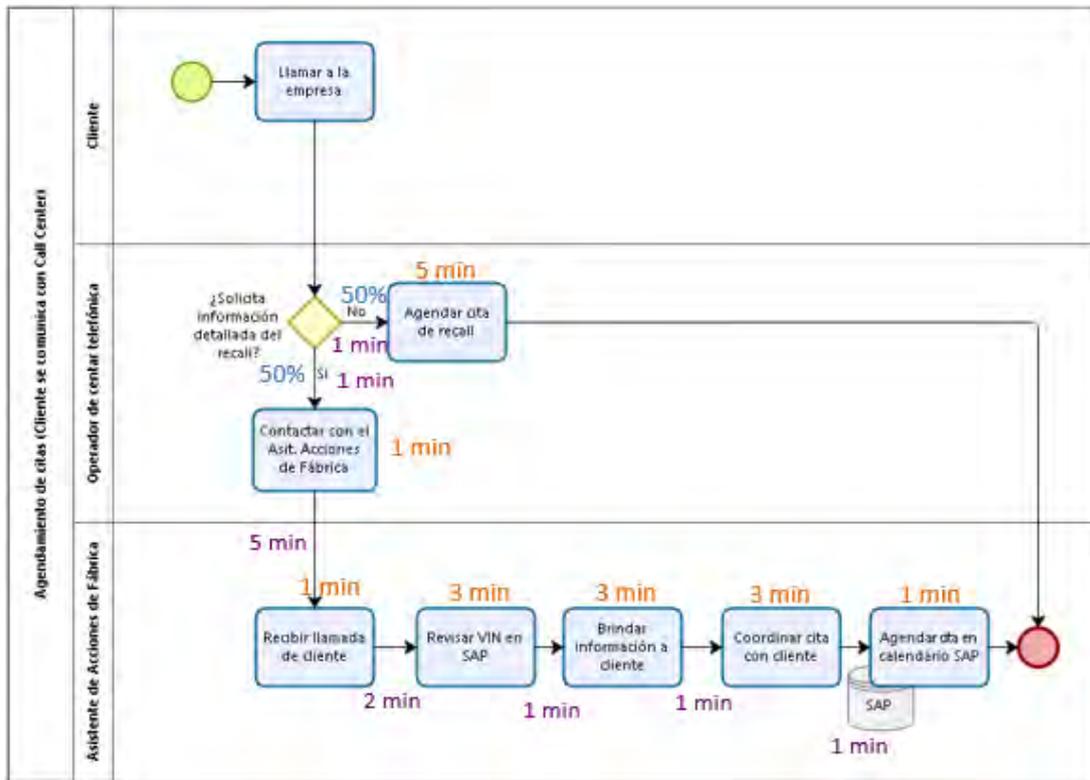
Agendamiento de citas:



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

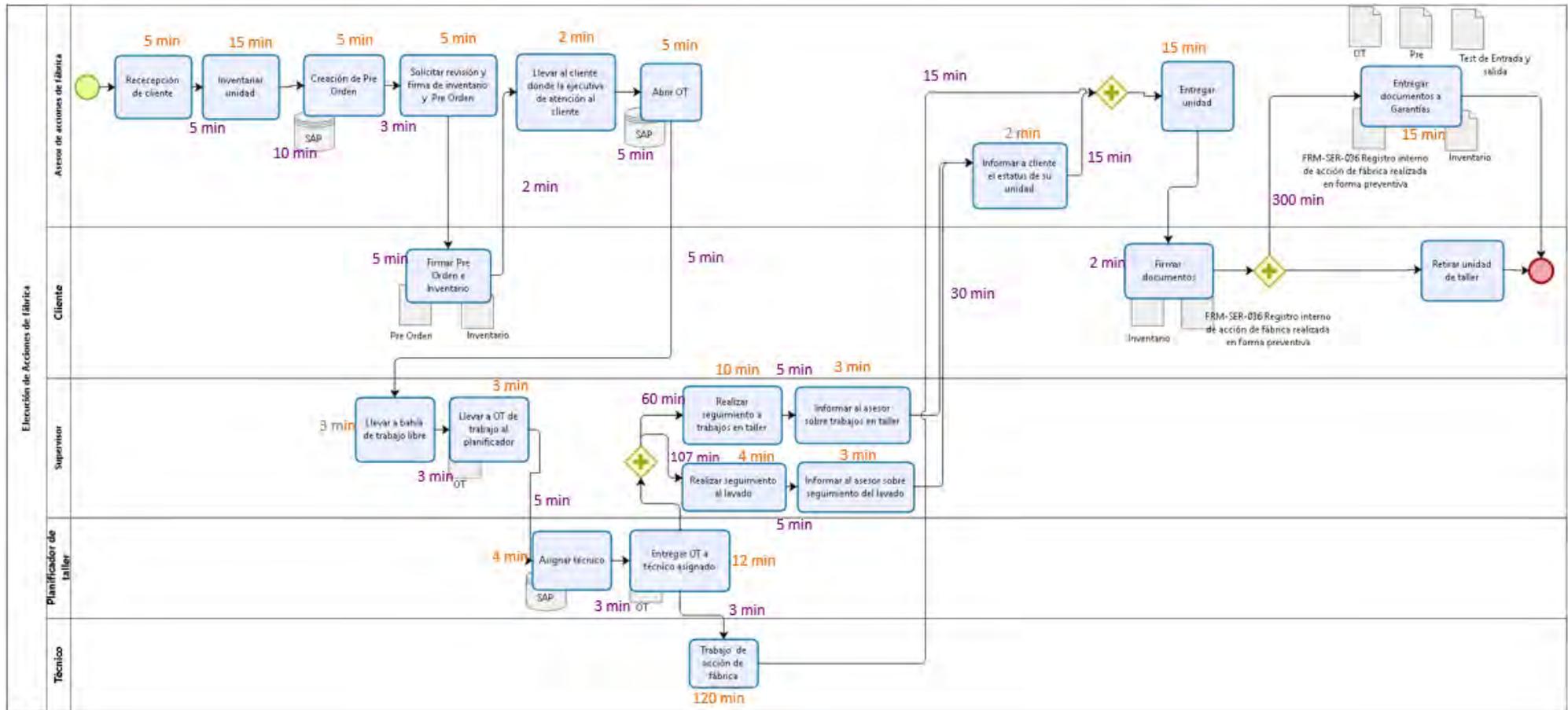


Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

Ejecución de acción de fábrica:



Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

ANEXO 11: Procedimiento propuesto para el proceso de acciones de fábrica

1. OBJETIVO

Definir las actividades necesarias para una correcta administración de las acciones de fábrica de automóviles, que aplican a las unidades que comercializa la empresa.

Tomar las acciones necesarias en el menor tiempo posible, para eliminar el riesgo potencial a los que se ven expuestos los clientes, por una falla reportada por la fábrica.

2. ALCANCE

El presente procedimiento, aplicable a todas las sucursales, es fuente de consulta por parte del área de Garantías, área de Soporte Técnico y área de Servicio, perteneciente al área de Post-venta.

3. RESPONSABILIDAD

3.1. Responsable de conocer y cumplir con el presente procedimiento:

- Asistente de Acciones de Fábrica
- Coordinador de Garantías
- Asesores de servicio
- Jefes de Servicio Autos
- Jefes de Soporte Técnico
- Sub – Gerente Regional de Servicio Autos
- Jefe de Satisfacción al cliente
- Legal

3.2. Responsables de verificar el cumplimiento del presente procedimiento:

- Gerente de Servicio Autos
- Gerente Legal
- Gerente de Repuestos
- Gerente de Post-venta
- Gerentes Regionales
- Gerentes Comercial Autos
- Jefe de Satisfacción al Cliente

3.3. Responsable de supervisar el correcto cumplimiento del presente procedimiento.

- Auditor Interno

4. REGISTROS

- FRM-SER-036 Registro Interno de Acciones de Fábrica realizadas en forma preventiva
- FRM-SER-090 Registro Interno de Acción de Fábrica no autorizada por cliente (autos)

5. REFERENCIAS

- PRO-SER-022 Recepción y Ejecución de Garantías a Fábrica
- PRO-RTO-007 Venta de Repuestos del Dealer.
- Comunicado de Acción de Fábrica

6. DEFINICIONES

6.1. Acciones de fábrica: También llamados “recalls”, son trabajos preventivos o de seguridad que deben realizarse a determinadas unidades, a solicitud de Fábrica.

6.2. Vehicle Identification Number (VIN): También conocido como número de Chasis es una secuencia alfanumérica de 17 dígitos que identifica los vehículos de motor de cualquier tipo; es un código específico y único para cada unidad fabricada en el mundo.

6.3. SAP: Systeme Anwendungen und Produkte (Sistemas, Aplicaciones y Productos). Sistema Integrado de Información orientado a la industria automotriz (SAP Automotive) que integra los módulos de finanzas, contabilidad, taller, repuestos y vehículos.

6.4. Grado de criticidad: Nivel de riesgo o daño que puede generarse por no ejecutarse la acción de fábrica. Se manejan dos (2) criterios:

Grado de criticidad	Impacto	Medio de Comunicación
---------------------	---------	-----------------------

<p>6.5. C</p> <p>r</p> <p>e</p> <p>a</p> <p>c</p> <p>i</p> <p>ó</p> <p>n</p> <p>d</p> <p>e</p> <p>Seguridad</p>	<p>Toda acción de fábrica que ponga en riesgo la vida y seguridad del o los ocupantes.</p>	<p>>200 unidades o unidades con una antigüedad > a 3 años – comunicar por prensa.</p> <p><200 unidades - Comunicar de acuerdo con el esquema de comunicaciones establecido en este procedimiento</p>
<p>Confort</p>	<p>Cualquier defecto que este asociado a las prestaciones básicas del vehículo y que no representa un peligro para el conductor o los ocupantes.</p>	<p>Comunicar de acuerdo con el esquema de comunicaciones establecido en este procedimiento.</p>

acción de fábrica: registro de una nueva acción de fábrica en SAP (trx WTYRCL), para lo cual es necesario lo siguiente:

- Crear la MO y/o repuestos que involucran la acción de fábrica
- Listado de vehículos y VIN que comprende la acción de fábrica.

6.6. Activación de acción de fábrica: Dar inicio a la vigencia de la acción de fábrica, para que las alertas se encuentren activas en SAP y cada vez que un Asesor de Servicio genere una Orden de Trabajo, automáticamente sea notificado mediante un PopUp de la necesidad de una ejecución de acción de fábrica, si el VIN atendido se encuentra comprendido en la acción de fábrica creada.

6.7. Comité de Acciones de Fábrica: Comité integrado por las gerencias de las siguientes áreas: Experiencia de Clientes, Post Venta, Servicio Autos, Comercial Autos, Legal y Gerencia General y que es convocado por el área de Asistencia Técnica Autos. Son los encargados de dar el visto bueno para los casos de comunicación en medios masivos.

7. OBSERVACIONES PRELIMINARES

7.1. Ante toda acción de fábrica que involucre la seguridad (riesgo no previsto para la salud y/o seguridad) de los clientes se deberá realizar lo siguiente:

- a. Emitir una advertencia (aviso público a través de medios de comunicación) dirigida a los clientes, comunicando el peligro involucrado, en un plazo máximo de cinco (5) días calendarios, contados desde la fecha en que se tomó conocimiento de la acción de fábrica. Este plazo se puede extender brindando una explicación de los motivos del retraso al INDECOPI. El medio de comunicación para informar del riesgo involucrado se determina de acuerdo a los criterios establecidos en el punto 6.4 de este procedimiento.
 - b. Comunicar a la **Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor del INDECOPI**, la existencia del riesgo no previsto, dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles, contados desde la fecha en que se tomó conocimiento de la acción de fábrica.
- 7.2. El instructivo necesario para ejecutar una acción de fábrica serán cargados en el sistema SAP (transacción: WTYRCL).
 - 7.3. Las OT de acciones de fábrica deben ser exclusivamente para el trabajo de estas, no deben ser utilizadas para tramitar otro tipo de garantía.
 - 7.4. Para la recuperación de los gastos de mano de obra y repuestos de una acción de fábrica, se procederá como una garantía, de acuerdo al procedimiento establecido "PRO-SER-022 Recepción y Ejecución de Garantías a fábrica"
 - 7.5. Es responsabilidad del Asistente de Acciones de Fábrica, pedir el stock inicial de repuestos de forma oportuna para asegurar el inicio de la acción de fábrica en el más corto plazo.
 - 7.6. Es responsabilidad del Asistente de Acciones de Fábrica revisar periódicamente el stock de repuestos disponible en el CD para garantizar el abastecimiento de repuestos destinados a atender las acciones de fábrica activas y será el único autorizado para solicitar la importación de los mismos.
 - 7.7. El Asistente de Acciones de Fábrica debe enviar las cantidades del stock inicial a solicitar por cada sucursal.
 - 7.8. El área de logística de almacenes junto con el área de Planeamiento logístico serán responsables de mantener el stock de repuestos destinados a la atención de las acciones de fábrica en las sucursales, en función del análisis de la cantidad de unidades involucradas, el movimiento de repuestos y la capacidad de atención de cada sucursal, información que será brindada por el área de Soporte técnico.

- 7.9.** El movimiento de stock de repuestos para las acciones de fábrica entre los almacenes IMPORTER y DEALER requiere aprobación del Jefe de Servicio, sin embargo, está terminantemente prohibida su venta por cualquier otro concepto que no sea la atención de acciones de fábrica.
- 7.10.** En caso se crea conveniente, se evaluará otro medio de comunicación a parte de la carta, el que deberá ser aprobado por el comité. (Refiérase al Esquema de comunicaciones del punto 9.8)
- 7.11.** Toda forma de comunicación a clientes debe ser centralizada vía SAP - CRM
- 7.12.** Todo cliente cuyo vehículo ingrese a taller y tenga acciones de fábrica pendientes de realizar, será notificado que durante su estadía en el taller se trabajarán indefectiblemente dichas acciones. No realizar las reparaciones requeridas en una acción de servicio constituye una falta grave y será motivo de sanción.
- 7.13.** Para las acciones de fábrica de seguridad (ver punto 6.4), el Asesor de Servicio debe informar al cliente sin generar alarma de los pormenores de esta, a través de la generación del Registro Interno de Acciones de Fábrica Realizadas (FRM-SER-036). Además, deberá solicitar la firma del cliente en el documento donde conste la acción de fábrica realizada en señal de conformidad al final del servicio. El registro deberá ser entregado al encargado de tramitar las garantías de cada sucursal, adjuntando la OT.
- 7.14.** En caso el Pop Up de aviso de la acción de fábrica indique que los repuestos no se encuentran disponibles, el asesor de servicio debe descargar del SAP la carta de comunicación al cliente para que este la firme. El cargo firmado por el cliente debe ser escaneado y depositado en la ubicación de red "data (G:)" dentro la carpeta con el nombre "Post Venta Autos", dentro de la carpeta "Acciones de Fábrica", dentro de la carpeta "Cargos de Cartas-Acciones de Fábrica", dentro de la carpeta de la marca correspondiente, dentro de la carpeta designada con el código asignado por el fabricante; el nombre de dicho archivo debe seguir el siguiente formato "OT_VIN_PLACA".
- 7.15.** Para los casos que el cliente no desee que realicen las acciones, el asesor de servicio deberá hacer que el cliente firme el formato FRM-SER-090 con el cual indica que por propia voluntad no realizará la acción de fábrica en ese momento.
- 7.16.** Para el pedido de repuestos de los automóviles de la Marca 1, se seguirá el siguiente criterio:

Antigüedad	Cantidad de unidades	Aéreo	Marítimo
3 años	1 - 500	15%	35%
	501 - 1000	15%	35%
	> 1001	10%	30%
> 3 años	Todos	5%	30%

7.17. Para el pedido de repuestos de los automóviles de la Marca 2, se seguirá el siguiente criterio:

Antigüedad	Cantidad de unidades	Aéreo	Marítimo
3 años	1 - 25	100%	-
	26 - 100	50%	35%
	> 101	25%	35%
> 3 años	1 - 25	25%	35%
	26 - 100	10%	35%
	> 101	5%	35%

8. DESARROLLO DEL DOCUMENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.1.	ANÁLISIS DEL GRADO DE CRITICIDAD	
8.1.1.	Una vez que se tiene conocimiento del lanzamiento de una nueva acción de fábrica, el jefe de soporte técnico en conjunto con el Asistente de Acciones de Fábrica deben catalogar la acción en alguno de los criterios establecidos en el punto 6.4 del presente documento, esto con la finalidad determinar su tratamiento. Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.	Jefe de Soporte Técnico
8.2.	ELABORACIÓN DE TEXTO BASE DE COMUNICACIÓN A CLIENTES	
8.2.1.	En todos los casos de acciones de fábrica	Asistente de Acciones de

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>de seguridad se elaborará un texto base que servirá para la comunicación a clientes (Medios masivos, carta, mail, llamadas telefónicas) de acuerdo con los criterios establecidos en el punto “6.4. Grado de criticidad”. El texto debe contener los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza de la falla • Riesgo involucrado • Acciones que debe seguir el cliente • Plazos para reparar • Canales de información disponibles <p>Nota: El texto será elaborado por el asistente de acciones de fábrica y será aprobado por el jefe de soporte. El plazo para ejecutar esta acción será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Fábrica
8.2.2.	<p>Completar el texto base en los formatos de carta establecidos por el área legal. Anexo N° 1.</p> <p>Nota: El texto incluido en los formatos no requieren aprobación de legal. El plazo para ejecutar esta acción será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.2.3.	<p>Enviar el texto base en los formatos establecidos por legal a la Gerencia de Servicio para su aprobación.</p> <p>Nota: El plazo para aprobar y firma del documento será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.3.	ELABORACIÓN DE CARTA DE COMUNICACIÓN A LOS DEALER	

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.3.1.	<p>Preparar la carta de comunicación a los Dealer y/o concesionarios autorizados, la misma que deberá ser firmada por el Gerente de Servicio del Importer.</p> <p>Esta carta debe seguir el modelo del Anexo N°2</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 48 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.3.2.	<p>Enviar la carta de comunicación a los Dealer.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de la firma de las mismas.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.4.	EMITIR ADVERTENCIA A LOS CLIENTES	
8.4.1.	<p>Una vez se tenga el texto de comunicación aprobado, se debe iniciar la comunicación masiva de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 6.4 de este procedimiento a través del CRM.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar al cuarto (4) días desde la comunicación oficial del <i>recall</i>.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.5.	COMPLETAR Y ENVIAR EL FORMATO DE COMUNICACIÓN AL INDECOPI	
8.5.1.	<p>Completar la información en el formato de comunicación al INDECOPI (Anexo N° 3) y enviar al área legal junto con los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fotos del auto b. Boletín de fábrica c. Comunicación a los dealers d. Distribución geográfica e. Copia de la advertencia difundida 	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es 48 horas desde la comunicación oficial del recall.</p>	
8.6.	<p>COMUNICAR A LA DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR DEL INDECOPI</p>	
8.6.1.	<p>La comunicación al INDECOPI debe contener la misma información de la advertencia difundida a los consumidores.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar a los 5 días hábiles desde la comunicación oficial del recall. Se puede solicitar ampliación de este plazo hasta por diez (10) días hábiles adicionales.</p>	Área Legal
8.7.	<p>Elaboración del Circular de Servicio</p>	
8.8.	<p>Elaborar el circular de servicio.</p> <p>Importante:</p> <p>La información contenida en la circular de servicio (Naturaleza de la falla, riesgo involucrado, acciones que debe seguir el cliente y canales de información disponibles) será la misma que se incluirá en todos los demás documentos.</p> <p>Nota: El plazo para la creación de la circular es de 5 días útiles a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.9.	<p>Aprobar la circular de servicio</p> <p>Nota: El plazo para la aprobación de la circular es de 5 días útiles a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Jefe de Soporte Técnico

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.10.	CREACIÓN Y ACTIVACIÓN DE LA ACCIÓN EN SAP	
8.10.1.	<p>Se crea y activa la acción de fábrica en el sistema SAP tomando en consideración lo mencionado en el punto 6.5 y 6.6 del presente documento.</p> <p>Al estar creada la acción en el sistema (SAP), se identifica la propiedad de cada vehículo y queda disponible para que sea ejecutada al momento de abrir una nueva orden de trabajo.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 5 días útiles a partir de la notificación de una nueva acción de fábrica. Debe adjuntar la circular de servicio, las instrucciones de reparación y la carta de comunicación a los clientes.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.11.	PEDIDO INICIAL DE REPUESTOS	
8.11.1.	<p>El Asistente de Acciones de Fábrica solicita el stock inicial de repuestos al área de repuestos en base a los criterios establecidos en los puntos 7.14 y 7.15.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 72 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.12.	VERIFICACIÓN DE BASE DE DATOS DE CONTACTO	
8.12.1.	<p>La base de datos de clientes de la acción de fábrica será contrastada con los datos de SUNARP, para identificar si los clientes registrados en nuestra base de datos siguen siendo los propietarios actuales de la unidad.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 6 días a partir de que se tengan los repuestos en el CD.</p>	
8.12.2.	<p>Enviar base de datos de clientes distribuidos geográficamente a los talleres y dar inicio a la campaña de comunicación siguiendo los lineamientos del Esquema de Comunicación ya establecido.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de que se tengan los repuestos en el CD.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.	ESQUEMA DE COMUNICACIÓN	
8.13.1.	<p>Una vez se tenga el texto de comunicación aprobado, se debe preparar la comunicación masiva por mail a través del CRM.</p> <p>El mail debe seguir los lineamientos legales e indicar los medios por los cuales se puede poner en contacto con la empresa.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar cinco (5) días contados a partir de la notificación oficial de la acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.2.	<p>Pasado 7 días desde el envío de los mails, se debe enviar cartas físicas simples; su contenido debe ser el mismo texto que el enviado por mail y debe seguir los lineamientos legales. Para el envío de estas cartas se debe excluir a los clientes que ya</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>se ejecutó la acción de fábrica.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es después de 7 días del envío de los mails.</p>	
8.13.3.	<p>Dentro de los 30 días desde el envío de cartas a los clientes, se debe iniciar la campaña de comunicación por llamadas telefónicas por CRM, las cuales serán gravadas y el Speech telefónico deberá contener el mismo mensaje que el de las cartas y correos electrónicos enviados previamente.</p> <p>Se guardará un registro gravado de todas las llamadas realizadas. Para las llamadas telefónicas se debe excluir a los clientes que ya se ejecutó la acción de fábrica.</p> <p>Los encargados de hacer las llamadas serán el Call Center y también los asesores de servicio que cada taller designe, por lo que el Asistente de Acciones de fábrica, está en la facultad de crear las campañas de llamada en el CRM cuando crea conveniente y realizar el seguimiento al cumplimiento de las mismas.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.4.	<p>Mensualmente Soporte técnico autos seleccionará la lista de clientes a contactar, dándole prioridad a las acciones nuevas y priorizando los vehículos de venta más reciente. Solamente se contacta a clientes con acciones de fábrica pendientes y que cuenten con repuestos en stock.</p> <p>Se crearán las campañas de contacto vía CRM cuando se crea conveniente.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.14.	EJECUCIÓN DE CAMPAÑA	
8.14.1.	Cada taller es responsable de la ejecución de las acciones de fábrica de las unidades que se atienden en su zona, no atender las acciones de fábrica constituye una falta grave y será sancionada.	Jefe de Servicio Autos
8.15.	INDICADORES	
8.15.1.	<p>Mensualmente se enviará un reporte a la red, con la finalidad de hacer seguimiento de la ejecución de las acciones de fábrica. Así se realiza retroalimentación a las sucursales involucradas como también a las fábricas.</p> <p>Los indicadores enviados contendrán el porcentaje de avance por sucursal y todas aquellas unidades que ingresaron a talleres con acciones pendientes y no fueron trabajadas en su oportunidad, lo cual será considerado falta grave de no contar con un sustento válido. Todo aquel que de forma reiterada incurra en esta falta, será sancionado.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.16.	TRATAMIENTO DE ACTAS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DE FÁBRICA	
8.16.1.	Todas las actas de ejecución de acciones de fábrica deberán ser debidamente escaneadas y almacenadas en la ubicación de red "data (G:)" dentro la carpeta con el nombre "Post Venta Autos", dentro de la carpeta "Actas Acciones de Fábrica", dentro de la carpeta de la marca correspondiente dentro de la carpeta designada con el	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>código asignado por el fabricante; el nombre de dicho archivo debe seguir el siguiente formato "OT_VIN_PLACA". Adicionalmente se debe llenar el formulario Drive "Actas Recall Autos" para llevar el control de la carga de información.</p> <p>Nota: Esta acción la deben realizar los asistentes de garantía de cada sucursal en Lima.</p>	
8.16.2.	<p>Para el caso de provincias las actas deben ser enviadas semanalmente al asistente de acciones de fábrica al correo de ASISTENCIA TÉCNICA AUTOS, para que este lo archive en la ubicación de red "data (G:)". (asistecautos@empresaABC.com.pe),</p> <p>Nota: La responsabilidad de enviar dichas actas es de cada jefe de taller en provincias.</p>	Jefes de Servicio Autos
8.16.3.	<p>Mensualmente se enviará un reporte de las actas que han sido enviadas y en caso de faltantes se solicitarán al Jefe de Taller Autos de la sucursal que regularice la situación a la brevedad.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ANEXO 12: Políticas propuestas para el proceso de acciones de fábrica

1. OBJETIVO

Definir las actividades necesarias para una correcta administración de las acciones de fábrica de automóviles, que aplican a las unidades que comercializa la empresa.

Tomar las acciones necesarias en el menor tiempo posible, para eliminar el riesgo potencial a los que se ven expuestos los clientes, por una falla reportada por la fábrica.

2. ALCANCE

El presente procedimiento, aplicable a todas las sucursales, es fuente de consulta por parte del área de Garantías, área de Soporte Técnico y área de Servicio, perteneciente al área de Post-venta.

3. RESPONSABILIDAD

3.1. Responsable de conocer y cumplir con el presente procedimiento:

- Asistente de Acciones de Fábrica
- Coordinador de Garantías
- Asesores de servicio
- Jefes de Servicio Autos
- Jefes de Soporte Técnico
- Sub – Gerente Regional de Servicio Autos
- Jefe de Satisfacción al cliente
- Legal

3.2. Responsables de verificar el cumplimiento del presente procedimiento:

- Gerente de Servicio Autos
- Gerente Legal
- Gerente de Repuestos
- Gerente de Post-venta
- Gerentes Regionales
- Gerentes Comercial Autos
- Jefe de Satisfacción al Cliente

3.3. Responsable de supervisar el correcto cumplimiento del presente procedimiento.

- Auditor Interno

4. REGISTROS

No aplica

5. REFERENCIAS

No aplica

6. DEFINICIONES

No aplica

7. OBSERVACIONES PRELIMINARES

No aplica

8. DESARROLLO DEL DOCUMENTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.1.	ANÁLISIS DEL GRADO DE CRITICIDAD	
8.1.1.	Una vez que se tiene conocimiento del lanzamiento de una nueva acción de fábrica, el jefe de soporte técnico en conjunto con el Asistente de Acciones de Fábrica deben catalogar la acción en alguno de los criterios establecidos en el punto 6.4 del presente documento, esto con la finalidad determinar su tratamiento. Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.	Jefe de Soporte Técnico
8.2.	ELABORACIÓN DE TEXTO BASE DE COMUNICACIÓN A CLIENTES	

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.2.1.	<p>En todos los casos de acciones de fábrica de seguridad se elaborará un texto base que servirá para la comunicación a clientes (Medios masivos, carta, mail, llamadas telefónicas) de acuerdo con los criterios establecidos en el punto “6.4. Grado de criticidad”. El texto debe contener los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza de la falla • Riesgo involucrado • Acciones que debe seguir el cliente • Plazos para reparar • Canales de información disponibles <p>Nota: El texto será elaborado por el asistente de acciones de fábrica y será aprobado por el jefe de soporte. El plazo para ejecutar esta acción será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.2.2.	<p>Completar el texto base en los formatos de carta establecidos por el área legal. Anexo N° 1.</p> <p>Nota: El texto incluido en los formatos no requieren aprobación de legal. El plazo para ejecutar esta acción será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.2.3.	<p>Enviar el texto base en los formatos establecidos por legal a la Gerencia de Servicio para su aprobación.</p> <p>Nota: El plazo para aprobar y firma del documento será a más tardar 24 horas contadas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.3.	ELABORACIÓN DE CARTA DE	

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	COMUNICACIÓN A LOS DEALER	
8.3.1.	<p>Preparar la carta de comunicación a los Dealer y/o concesionarios autorizados, la misma que deberá ser firmada por el Gerente de Servicio del Importer.</p> <p>Está carta debe seguir el modelo del Anexo N°2</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 48 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.3.2.	<p>Enviar la carta de comunicación a los Dealer.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de la firma de estas.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.4.	EMITIR ADVERTENCIA A LOS CLIENTES	
8.4.1.	<p>Una vez se tenga el texto de comunicación aprobado, se debe iniciar la comunicación masiva de acuerdo con los criterios establecidos en el punto 6.4 de este procedimiento a través del CRM.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar al cuarto (4) días desde la comunicación oficial del recall.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.5.	COMPLETAR Y ENVIAR EL FORMATO DE COMUNICACIÓN AL INDECOPI	
8.5.1.	<p>Completar la información en el formato de comunicación al INDECOPI (Anexo N° 3) y enviar al área legal junto con los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Fotos del auto b. Boletín de fábrica c. Comunicación a los dealers d. Distribución geográfica e. Copia de la advertencia difundida 	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es 48 horas desde la comunicación oficial del recall.</p>	
8.6.	<p>COMUNICAR A LA DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE PROTECCIÓN DEL CONSUMIDOR DEL INDECOPI</p>	
8.6.1.	<p>La comunicación al INDECOPI debe contener la misma información de la advertencia difundida a los consumidores.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar a los 5 días hábiles desde la comunicación oficial del recall. Se puede solicitar ampliación de este plazo hasta por diez (10) días hábiles adicionales.</p>	Área Legal
8.7.	<p>Elaboración del Circular de Servicio</p>	
8.8.	<p>Elaborar el circular de servicio.</p> <p>Importante:</p> <p>La información contenida en la circular de servicio (Naturaleza de la falla, riesgo involucrado, acciones que debe seguir el cliente y canales de información disponibles) será la misma que se incluirá en todos los demás documentos.</p> <p>Nota: El plazo para la creación de la circular es de 5 días útiles a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.9.	<p>Aprobar la circular de servicio</p> <p>Nota: El plazo para la aprobación de la circular es de 5 días útiles a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Jefe de Soporte Técnico

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.10.	CREACIÓN Y ACTIVACIÓN DE LA ACCIÓN EN SAP	
8.10.1.	<p>Se crea y activa la acción de fábrica en el sistema SAP tomando en consideración lo mencionado en el punto 6.5 y 6.6 del presente documento.</p> <p>Al estar creada la acción en el sistema (SAP), se identifica la propiedad de cada vehículo y queda disponible para que sea ejecutada al momento de abrir una nueva orden de trabajo.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 5 días útiles a partir de la notificación de una nueva acción de fábrica. Debe adjuntar la circular de servicio, las instrucciones de reparación y la carta de comunicación a los clientes.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.11.	PEDIDO INICIAL DE REPUESTOS	
8.11.1.	<p>El Asistente de Acciones de Fábrica solicita el stock inicial de repuestos al área de repuestos en base a los criterios establecidos en los puntos 7.14 y 7.15.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 72 horas a partir de la notificación oficial de una nueva acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.12.	VERIFICACIÓN DE BASE DE DATOS DE CONTACTO	
8.12.1.	<p>La base de datos de clientes de la acción de fábrica será contrastada con los datos de SUNARP, para identificar si los clientes registrados en nuestra base de datos siguen siendo los propietarios actuales de la unidad.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 6 días a partir de que se tengan los repuestos en el CD.</p>	
8.12.2.	<p>Enviar base de datos de clientes distribuidos geográficamente a los talleres y dar inicio a la campaña de comunicación siguiendo los lineamientos del Esquema de Comunicación ya establecido.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es de 24 horas a partir de que se tengan los repuestos en el CD.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.	ESQUEMA DE COMUNICACIÓN	
8.13.1.	<p>Una vez se tenga el texto de comunicación aprobado, se debe preparar la comunicación masiva por mail a través del CRM.</p> <p>El mail debe seguir los lineamientos legales e indicar los medios por los cuales se puede poner en contacto con la empresa.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es a más tardar cinco (5) días contados a partir de la notificación oficial de la acción de fábrica.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.2.	<p>Pasado 7 días desde el envío de los mails, se debe enviar cartas físicas simples; su contenido debe ser el mismo texto que el enviado por mail y debe seguir los lineamientos legales. Para el envío de estas cartas se debe excluir a los clientes que ya</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>se ejecutó la acción de fábrica.</p> <p>Nota: El plazo para ejecutar esta acción es después de 7 días del envío de los mails.</p>	
8.13.3.	<p>Dentro de los 30 días desde el envío de cartas a los clientes, se debe iniciar la campaña de comunicación por llamadas telefónicas por CRM, las cuales serán gravadas y el Speech telefónico deberá contener el mismo mensaje que el de las cartas y correos electrónicos enviados previamente.</p> <p>Se guardará un registro gravado de todas las llamadas realizadas. Para las llamadas telefónicas se debe excluir a los clientes que ya se ejecutó la acción de fábrica.</p> <p>Los encargados de hacer las llamadas serán el Call Center y también los asesores de servicio que cada taller designe, por lo que el Asistente de Acciones de fábrica, está en la facultad de crear las campañas de llamada en el CRM cuando crea conveniente y realizar el seguimiento al cumplimiento de las mismas.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.13.4.	<p>Mensualmente Soporte técnico autos seleccionará la lista de clientes a contactar, dándole prioridad a las acciones nuevas y priorizando los vehículos de venta más reciente. Solamente se contacta a clientes con acciones de fábrica pendientes y que cuenten con repuestos en stock.</p> <p>Se crearán las campañas de contacto vía CRM cuando se crea conveniente.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
8.14.	EJECUCIÓN DE CAMPAÑA	
8.14.1.	Cada taller es responsable de la ejecución de las acciones de fábrica de las unidades que se atienden en su zona, no atender las acciones de fábrica constituye una falta grave y será sancionada.	Jefe de Servicio Autos
8.15.	INDICADORES	
8.15.1.	<p>Mensualmente se enviará un reporte a la red, con la finalidad de hacer seguimiento de la ejecución de las acciones de fábrica. Así se realiza retroalimentación a las sucursales involucradas como también a las fábricas.</p> <p>Los indicadores enviados contendrán el porcentaje de avance por sucursal y todas aquellas unidades que ingresaron a talleres con acciones pendientes y no fueron trabajadas en su oportunidad, lo cual será considerado falta grave de no contar con un sustento válido. Todo aquel que de forma reiterada incurra en esta falta, será sancionado.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica
8.16.	TRATAMIENTO DE ACTAS DE EJECUCIÓN DE ACCIONES DE FÁBRICA	
8.16.1.	Todas las actas de ejecución de acciones de fábrica deberán ser debidamente escaneadas y almacenadas en la ubicación de red "data (G:)" dentro la carpeta con el nombre "Post Venta Autos", dentro de la carpeta "Actas Acciones de Fábrica", dentro de la carpeta de la marca correspondiente dentro de la carpeta designada con el	Asistente de Acciones de Fábrica

ITEM	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
	<p>código asignado por el fabricante; el nombre de dicho archivo debe seguir el siguiente formato "OT_VIN_PLACA". Adicionalmente se debe llenar el formulario Drive "Actas Recall Autos" para llevar el control de la carga de información.</p> <p>Nota: Esta acción la deben realizar los asistentes de garantía de cada sucursal en Lima.</p>	
8.16.2.	<p>Para el caso de provincias las actas deben ser enviadas semanalmente al asistente de acciones de fábrica al correo de ASISTENCIA TECNICA AUTOS, para que este lo archive en la ubicación de red "data (G:)". (asistecautos@empresaABC.com.pe),</p> <p>Nota: La responsabilidad de enviar dichas actas es de cada jefe de taller en provincias.</p>	Jefes de Servicio Autos
8.16.3.	<p>Mensualmente se enviará un reporte de las actas que han sido enviadas y en caso de faltantes se solicitarán al Jefe de Taller Autos de la sucursal que regularice la situación a la brevedad.</p>	Asistente de Acciones de Fábrica

ANEXO 13: Carta base de comunicación

Carta Base de comunicación a clientes con repuestos en stock

Lima,..... de..... del.....

**-AVISO DE SEGURIDAD-
-REVISION DE -----**

Señor
.....(nombres y apellidos).....
.....(domicilio).....
Presente.-

Ref. : **Acción de Fábrica – Recall**
Marca XXXXX modelo.....
Chasis

Estimado(s) señor(es):

Periódicamente todos los vehículos de la marca ----- son sometidos por fábrica -
----- a estrictos controles de calidad, que no sólo se limitan al proceso de
producción sino también, al funcionamiento cotidiano de los vehículos.

En ejercicio de tales labores, recientemente el mencionado fabricante nos ha
comunicado sobre la posibilidad de que algunos vehículos de modelo
(Presenten/se...detallar recall según descripción de boletín).....

Ello, podría generar riesgos en... (precisar los daños en la unidad/ incendio
accidentes).

Al respecto, se recomienda (de ser el caso, especificar las acciones que no se
deben ejecutar al maniobrar la unidad) y conducir la unidad a los talleres del
concesionario autorizado de servicios DEALER S.A.C., a fin de proceder con la
evaluación y acción preventiva, consistente en -----.

En tal sentido, agradeceremos contactarse al teléfono xxx-xxxx o registrarse
mediante nuestra página web <https://form.empresaABC.com/recall/> , a efectos de
programar la revisión de su vehículo en los talleres de nuestro concesionario.

De no conservar la propiedad del mencionado vehículo, agradeceremos
comunicárnoslo mediante el canal indicado, a fin de tratar de ubicar al actual
propietario.

Agradeciendo de antemano vuestra comprensión y pronta atención, quedamos a su
disposición.

Atentamente,

Carta Base de comunicación a clientes sin repuestos en stock

Lima,..... de..... del.....

-AVISO DE SEGURIDAD-
-REVISION DE ----- -

Señor

.....(nombres y apellidos).....

.....(domicilio).....

Presente.-

Ref. : **Acción de Fábrica – Recall**

Marca XXXXX modelo.....

Chasis.....

Estimado(s) señor(es):

Periódicamente todos los vehículos de la marca ---- son sometidos por fábrica ---- a estrictos controles de calidad, que no sólo se limitan al proceso de producción sino también, al funcionamiento cotidiano de los vehículos.

En ejercicio de tales labores, recientemente el mencionado fabricante nos ha comunicado sobre la posibilidad de que algunos vehículos de modelo (Presenten/se...detallar recall según descripción de boletín).....

Ello, podría generar riesgos en... (precisar los daños en la unidad/ incendio accidentes).

A efectos de brindar la atención preventiva solicitada por fábrica y evitar cualquier riesgo a su seguridad, nos encontramos coordinando con fábrica las gestiones de exportación-importación de los repuestos que pudieran requerirse. Para los casos en que haya fecha confirmada: teniendo como fecha estimada de arribo el -----, oportunidad desde la cual podrá conducir su vehículo a los talleres de nuestro concesionario de servicio, previa coordinación mediante el teléfono xxx-xxxx. / para los casos en que no haya fecha confirmada: de cuyo arribo informaremos oportunamente a efectos de programar el ingreso de su vehículo a los talleres de nuestro concesionario de servicios).

Durante el proceso, se recomienda que en caso de advertir (especificar las acciones que no se deben ejecutar al maniobrar la unidad).

De requerir mayor información, agradeceremos comunicarse al teléfono xxx-xxxx.

Asimismo, de no conservar la propiedad del mencionado vehículo, agradeceremos comunicarlo mediante el canal indicado, a fin de tratar de ubicar al actual propietario.

Agradeciendo de antemano vuestra comprensión y atención, quedamos a su disposición.

Atentamente,

ANEXO 14: Propuesta de descripción de puestos

A continuación, se detallan los principales puestos del área de postventa:

Gerente de servicio autos: tiene la función de supervisar la atención y resolución de los requerimientos del área de servicio autos según los procedimientos establecidos (basados en los precios, la fidelización y la atención de calidad) con la finalidad de brindar una atención de calidad e incrementar el de satisfacción en los clientes.

Sus funciones son las siguientes:

- Elaborar el presupuesto anual del área con la finalidad de cumplir con los gastos establecidos.
- Controlar la efectividad de los reclamos por garantías impuestos a fábrica a fin de lograr los cobros en el proceso Dealer – Importer con fábrica.
- Controlar el cumplimiento de las acciones de fábrica con la finalidad de cumplir con las disposiciones impartidas (plazos establecidos y vehículos involucrados)
- Contribuir a la mejora de los procesos y metodología de trabajo a fin de cumplir con los objetivos y metas del área.
- Controlar el desarrollo de las capacitaciones técnicas de acuerdo con lo requerido por fábrica a fin de seguir con lo estipulado en el Plan del área.
- Gestionar el cumplimiento de los indicadores de gestión, así como los procedimientos a fin de lograr los objetivos del área.
- Evaluar constantemente el desempeño de sus colaboradores apoyando en la participación del plan de capacitación, evaluación de desempeño a fin de motivarlos y mejorar su productividad.

- Administrar los requerimientos del personal técnico junto al área de Recursos Humanos con la finalidad de contar con el personal técnico adecuado por niveles
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Jefe de soporte técnico: tiene la función de planificar y controlar el funcionamiento de los talleres. Además de conservar los medios de comunicación con los fabricantes y brindar el soporte técnico a todos los talleres de la red, con la finalidad de realizar la correcta aplicación de los procedimientos recomendados por fábrica.

Sus funciones son las siguientes:

- Mantener un correcto nivel de equipamiento de los talleres de la red para lograr la estandarización de los trabajos de servicio.
- Elaborar y cargar en SAP los paquetes de servicio por modelo, adecuándolo a las condiciones del país, a fin de mantener información técnica actualizada.
- Mantener una comunicación directa con los fabricantes sobre temas técnicos a fin de brindar una rápida solución al cliente.
- Elaborar informes de producto a las fábricas en cuanto a las fallas comunes para contribuir a la mejora continua de los productos y su adecuación a nuestro mercado.
- Establecer una comunicación constante con las sucursales en cuanto a consulta técnicas para solucionar las fallas que presenten las unidades y lograr que los trabajos de mantenimiento y reparaciones en la red sean los adecuados.
- Elaborar información técnica de ocurrencias a nivel nacional para contribuir en la mejora los trabajos y minimizar reclamos por parte de los clientes
- Programar y coordinar con fábrica las capacitaciones presenciales y online en el *Dealer Connect* para el personal de taller y realizar el seguimiento a fin de cumplir con la malla curricular.

- Atender a los clientes cuando se presenta un problema mayor, así como temas derivados de Indecopi y revisar los informes a enviar con la finalidad de verificar cumpla con los estándares por parte de la empresa.
- Realizar seguimiento al cumplimiento de las acciones de fábrica a fin de cumplir con lo solicitado por los fabricantes.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Asistente de garantías: tiene como función ejecutar los trámites de garantía de acuerdo a las acciones de fábrica establecidas a fin de cumplir con procedimiento y políticas de la empresa.

Sus funciones son las siguientes:

- Cumplir con los plazos establecidos por fábrica sobre el reclamo de garantías, cortesías y acciones de servicio (recall, rrt, campañas) a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Ejecutar la revisión de los trámites de garantía, cortesía y acciones de fábrica según el procedimiento del área a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Generar en el sistema SAP la acción de servicio informada por fabrica, crear las manos de obra correspondientes, la avería implicada y adjuntar la información (procedimiento de trabajo) a fin de cumplir con los procedimientos de fábrica.
- Actualizar la información de los catálogos en el sistema SAP (transacción /dbm/lbrop) y mano de obra de todas las sucursales a nivel nacional para cumplir con los procedimientos de la empresa.
- Actualizar el cuadro de facturación del día, informando la facturación mensual por garantías, cortesías y acciones de fábrica a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Realizar seguimiento al pago de las garantías, cortesías o acciones de fábrica o algún rechazo para posterior apelación ante fábrica a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Brindar apoyo a las torres de control, jefe de taller y asesores respecto a la cobertura de la garantía y/o cortesía para cumplir con la atención al cliente.

- Coordinar con el área de repuesto la importación requerida por cada acción de servicio (recall, rrt, campañas) que fabrica informe a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Realizar el seguimiento en el sistema SAP sobre el ingreso de repuestos solicitados por acciones de fábrica (recall, rrt, campañas); posterior el stock requerido para la red de sucursales de la empresa ABC y la red de concesionarios autorizados a fin de cumplir con los procedimientos de la empresa.
- Realizar las destrucciones de los repuestos según programación a los 60 o 90 días después de pagado el repuesto a fin de cumplir con las normas SSO y políticas de la empresa.
- Hacer el seguimiento y cumplimiento de las acciones de fábrica para cumplir con las políticas de la empresa.
- Brindar códigos de seguridad de llaves por bloqueo o sustitución, radio a la red de talleres de la empresa ABC y la red de concesionarios autorizados según lo soliciten a fin de cumplir con las políticas de la empresa.
- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (SAP, SID, CRM, entre otros) (Aplicación de acuerdo a contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Planificador de taller: tiene como función mantener el orden y la adecuada distribución del trabajo de los técnicos, de acuerdo a los procedimientos establecidos, para cumplir los objetivos del área.

Sus funciones son las siguientes:

- Ingresar información de las marcaciones en el time recording para registrar los trabajos de los técnicos en SAP.
- Asignar los trabajos de las OT a los técnicos para poder determinar los tiempos de trabajo, horas de entrega y la disponibilidad del técnico adecuado para cada trabajo.

- Apertura de las cotizaciones adicionales una vez aprobado el diagnóstico del técnico por el jefe de taller enviando al asesor los presupuestos a ser aprobados por el cliente.
- Seguimiento del estatus de los trabajos en curso para poder controlar las fechas de entrega e informar a los asesores de servicio los trabajos en el vehículo.
- Notificar oportunamente las OT cerradas que permita que éstas se puedan facturar y entregar los vehículos.
- Coordinar con el supervisor de patio el ingreso de unidades desde la zona de recepción al taller hasta su ubicación en taller para poder atender los servicios en el menor tiempo posible.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

A continuación, se detallan los principales puestos del área de marketing:

Jefe de satisfacción al cliente: tiene como funciones asegurar y gestionar las normas y procedimientos de la atención al cliente externo y de las unidades de negocio.

Sus funciones son las siguientes:

- Controlar y analizar indicadores respecto a los tiempos de respuesta de los reclamos; con la finalidad de cumplir los estándares planteados.
- Seguimiento de los casos de Indecopi, con la finalidad de llegar a un acuerdo que cumpla con los estándares por parte de la empresa y con las necesidades del cliente.
- Analizar resultados de encuestas de satisfacción al cliente (VOC y NPS), con la finalidad de brindar indicador a las unidades de negocio para la implementación de mejoras.
- Supervisar que la experiencia del cliente externo sea la mejor; con la finalidad de mantener y/o exceder los estándares de satisfacción al cliente.
- Participar en diferentes proyectos para el área de servicio, para contribuir al mejoramiento y conseguir la excelencia en la atención del área.
- Realizar visitas a las sucursales a nivel nacional, con la finalidad de conocer la problemática desde la perspectiva de los mismos colaboradores que tienen contacto directo con los clientes y tomar acciones en base a ello.

- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (SAP, SID, CRM, entre otros) (Aplicación de acuerdo a contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Analista de Marketing CRM: tiene como funciones gestionar la herramienta CRM con la finalidad de asegurar una excelente calidad de la base de datos de clientes a nivel nacional, asegurando su calidad a través de monitoreo y análisis permanente.

Sus funciones son las siguientes:

- Analizar y controlar la calidad de la base de datos de clientes, asegurando una calidad óptima para fines comerciales y de post-venta.
- Gestionar campañas de marketing a través de la herramienta CRM, para contribuir con las estrategias comerciales.
- Analizar las campañas de marketing desarrolladas a través del CRM, con el objetivo de determinar el tipo de actividad más rentable para la empresa. Para ello deberá realizar presentaciones gerenciales sobre los resultados obtenidos.
- Participar en el análisis relacionado al módulo de servicio (atención al cliente), para contribuir con el logro de los objetivos relacionados a la satisfacción del cliente.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Operador de central telefónica: tiene como funciones canalizar las llamadas de central telefónica o sus mensajes a las áreas correspondientes de acuerdo a los procedimientos establecidos con la finalidad de brindar soporte en la atención de todas las áreas de la organización.

Sus funciones son las siguientes:

- Recepcionar y transferir las llamadas de clientes internos, externos y proveedores hacia las áreas correspondientes para canalizar su atención.

- Solicitar, registrar y enviar mensajes o reportes de llamadas no atendidas en un lapso establecido a las áreas correspondientes con la finalidad de mantener el control de la atención (duración y cantidad de llamadas).
- Registrar las llamadas relacionadas a las ventas de unidades con el fin de derivarlos al área comercial correspondiente.
- Realizar recall, campañas de marketing u otras actividades relacionadas, que son solicitadas por otras áreas de la organización, con el fin de brindar soporte a las mismas.
- Aplicar encuestas de satisfacción con el fin de efectuar acciones de solución de lo reportado.
- Apoyar en otros sub procesos del área (como registro de citas de ingreso a taller y llamada para la entrega de unidades nuevas) para lograr los objetivos del equipo.
- Realizar el agendamiento de citas para la ejecución de acciones de fábrica, realizando la comunicación según lo indicado en los documentos de trabajo.
- Registrar el estatus de los agendamientos de ejecución de acciones de fábrica según lo solicitado.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo

A continuación, se detalla el puesto principal del área legal:

Gerente de área legal: tiene como funciones establecer políticas y prácticas que permitan mantener la empresa dentro de las normas legales del sector automotriz, proponiendo mecanismos que brinden seguridad jurídica a las operaciones en que interviene, con el fin de cumplir con el marco legal vigente y la protección del patrimonio y activos.

Sus funciones son las siguientes:

- Representar a la empresa en procesos judiciales de acorde con la normatividad vigente a fin de contribuir con la protección de los intereses y el patrimonio de la empresa.
- Representar a la empresa en los procesos: contratos de financiamientos, aspectos legal-laboral, adquisiciones del Estado (Camiones y Buses sólo parte contractual), prevención en temas de publicidad, protección al consumidor y competencia desleal, garantías y aspectos legal-transporte y

que estos se desarrollen con enfoques óptimos: eficaces, efectivos y eficientes, a fin de cumplir con la normativa legal regulatoria.

- Proponer mejoras y/o modificaciones en los procedimientos en función de los cambios de la legislación para que la empresa se mantenga dentro de la normatividad vigente.
- Coordinar y monitorear la evolución de procesos judiciales complejos junto a los asesores externos y equipo legal de la empresa, su desarrollo y resolución para cumplir con los plazos establecidos.
- Coordinar y asesorar todas las áreas de la empresa en relación a los contratos, convenios, acuerdos y/o similares que suscriban en representación de la empresa, a fin de que previamente a su suscripción sean adecuados a la normatividad vigente y se prevea la protección de los intereses y el patrimonio de la empresa.
- Administrar y custodiar los libros societarios, junta general de accionistas (directorios) y elaborar los acuerdos respectivos en las sociedades del grupo en Perú, Costa Rica, Nicaragua y Panamá, a fin de cumplir con la normativa legal regulatoria.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolle dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar la organización y los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa ABC: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles. Motivarles, reconocer el desempeño, estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.
- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.

- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

A continuación, se detalla el puesto principal del área comercial de autos:

Gerente comercial autos: tiene como funciones definir y dirigir la estrategia comercial de las líneas de autos de la empresa, mediante la implementación de políticas, prácticas de negocio y procedimientos establecidos por la organización, que permitan a la empresa lograr resultados competitivos y sostenibles de venta, participación de mercado, margen neto, satisfacción y fidelización de clientes.

Sus funciones son las siguientes:

- Aprobar las estrategias y políticas comerciales de autos con el propósito de lograr los objetivos y volumen de ventas del negocio.
- Planificar y liderar la estrategia comercial, en volúmenes de venta y facturación, a fin de lograr las metas de ventas y el cumplimiento del presupuesto operativo.
- Determinar los requerimientos de autos a vender por líneas, política de precios, descuento, entrega y facturación de ventas con el fin de cumplir los objetivos comerciales.
- Controlar los niveles de inventario de las líneas de autos para mantener la rotación de inventario y antigüedad del stock.
- Desarrollar y aprobar las políticas, procedimientos y prácticas de calidad dirigidos al proceso de ventas de las líneas de autos con el propósito de optimizar las actividades de ventas.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolle dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar la organización, procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles,

motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.

- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.

Coordinador de garantías: Asegurar que el proceso de las garantías, su recuperación; con el objetivo de contribuir a minimizar la recurrencia de casos especiales y/o de garantías no aceptadas.

- Realizar reportes de avances y análisis de los procesos de garantías (dealer – importer – fábrica), con la finalidad de llevar el control de la información suministrada.
- Realizar el proceso de documentación y tramitación de reclamos por garantía (desde que se genera la orden de trabajo hasta el archivo de la documentación, almacenamiento y destrucción de los repuestos involucrados en el reclamo), con la finalidad de asegurar el proceso y su calidad.
- Controlar el avance de las acciones de fábrica para cumplir con las disposiciones planteadas por este tema; a fin de cumplir con los plazos establecidos.
- Controlar la efectividad de la totalidad de reclamos por garantía, para asegurar los cobros en el proceso Dealer – Importer - Fábrica.
- Analizar y mejorar el proceso de garantías (dealer – importer), con la finalidad de tener mejores indicadores del área.
- Cumplir funciones de Key User; capacitar a los colaboradores del área, actualizar y resguardar los documentos del área (BBP's y Manuales de Capacitación), solicitar a TI cambios y mejoras pertinentes. Todo ello con el objetivo de transferir el conocimiento al área respectiva sobre el uso de sistemas (Aplicación de acuerdo con el contrato).
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de satisfacción al cliente: Desarrollar y liderar las estrategias de marketing, inteligencia de mercado, atención al cliente externo y reclamos; de acuerdo con los lineamientos de fábrica y la empresa ABC; con la finalidad de contribuir a la definición e impulso de la estrategia de las líneas de negocio en el

corto, mediano y largo plazo, e incrementar sosteniblemente el posicionamiento, participación de mercado, rentabilidad e imagen de la empresa y de las marcas que comercializa.

- Desarrollar estrategias de marketing para cada programa de producto con la finalidad de optimizar todas las variables de marketing (producto, precio, publicidad, promoción y plaza).
- Gestionar los lanzamientos de nuevos productos y sus actualizaciones con el propósito de promocionar y posicionar los productos e incrementar la facturación.
- Implementar las estrategias de imagen en los puntos de venta a nivel nacional, y supervisar su ejecución, con la finalidad de mantener la estandarización de la marca.
- Gestionar la recolección y explotación de información del mercado con la finalidad de identificar oportunidades o amenazas del mercado para nuevos programas de producto o mejoramiento de programas.
- Desarrollar y liderar las estrategias publicitarias ATL y BTL con el propósito de mantenerlas alineadas a la visión global de las marcas y al posicionamiento de productos.
- Gestionar y Liderar el trabajo conjunto con agencias de publicidad y medios, agencias BTL, agencias de redes sociales, agencias de relaciones públicas y las áreas de marketing regionales de las fábricas con el propósito de alinear los esfuerzos hacia los objetivos de mercadeo de los programas de producto.
- Supervisar la gestión de servicio al cliente externo y reclamos con la finalidad de cumplir con los estándares de fábrica y la empresa, además de brindar experiencias de satisfacción en la compra y atención, que contribuya consecuentemente a la mejora de la rentabilidad del negocio.
- Supervisar la gestión de las campañas de comunicación de acciones de fábrica.
- Proyectar, gestionar y controlar el presupuesto de marketing de manera precisa y detallada, en base a los planes de marketing y resultados de la operación, con el propósito de cumplir con el presupuesto asignado.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolle dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.

- Diseñar la organización, procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa ABC: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles, motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.
- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de Post Venta: Desarrollar la estrategia de postventa de la empresa ABC, ejecutarla y asegurar los resultados de negocio Postventa. Planificar y coordinar la estrategia y actividades a desarrollar para acelerar los cambios y proyectos de mejora de la compañía, así como el desarrollo de nuevas propuestas de negocio con el objetivo de generar un aporte significativo a las ventas y al EBIT.

- Liderar el desarrollo de proyectos estratégicos y de mejora en Postventa a fin de generar un aporte significativo a las ventas y al EBIT.
- Desarrollar el negocio de servicio con el fin de orientarlo en la estrategia de la empresa y de postventa.
- Desarrollar el negocio de repuestos con el fin de orientarlo en la estrategia de la empresa y de postventa.
- Planificar en conjunto con las unidades de vehículos comerciales la gestión de cuentas clave de la empresa (con foco en postventa) y su ejecución.
- Llevar a cabo la Planificación Estratégica del área a fin de cumplir con los objetivos de la empresa.
- Desarrollar y evaluar nuevas propuestas de valor y revisar continuamente las existentes (desactivar aquellas que no estén aportando valor) con el

objetivo de proveer un aporte esencial para posicionar a la empresa como líder del mercado.

- Supervisar la gestión de las acciones de fábrica y planificar estratégicamente según los objetivos del proceso de acciones de fábrica.
- Evaluar y planificar nuevas líneas de negocio, basándose en un conocimiento profundo de los clientes, sus requerimientos técnicos y expectativas de servicio a fin de contribuir con el crecimiento de la empresa.
- Realizar un acompañamiento y entrega operativa de nuevas líneas de negocio con el propósito de validar el cumplimiento de las condiciones comerciales.
- Evaluar y desarrollar proyectos especiales y proyectos de expansión comercial (nuevos puntos a la red de sucursales) para ampliar las oportunidades de negocio.
- Velar y controlar que los procesos del área cumplan con los estándares y metas establecidos y que el comportamiento de las personas se desarrolla dentro de los valores organizacionales y los principios de gestión de la empresa para mantener un clima laboral adecuado.
- Diseñar y aprobar los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse en la gerencia para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Implementar en su área los programas y prácticas del modelo de gestión de la empresa: específicamente de funcionamiento eficaz, orden y limpieza, proyectos de mejora, reportes y análisis de indicadores a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de la empresa.
- Evaluar continuamente el desempeño de sus colaboradores y poner en práctica los programas que la empresa ha definido para capacitarles, motivarles y reconocer el desempeño y estimular aportes y participación en las mejoras de los procesos a fin de contar con personal calificado.
- Representar a la empresa en las instituciones privadas y gubernamentales acorde con su función y los encargos expresos de la empresa a fin de mejorar nuestra imagen empresarial.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente Regional: Definir y dirigir la estrategia comercial de venta y post venta a través de las sucursales, de acuerdo con los procedimientos establecidos, a fin de lograr participación, rentabilidad y las metas de ventas cumpliendo los estándares establecidos por el Importer.

- Elaborar, en conjunto con las gerencias Comerciales y de Post venta, el plan-presupuesto de servicios y ventas en la región, acorde con el mercado regional, su segmentación y definición de carteras, a fin de lograr los objetivos propuestos por el importer.
- Analizar el potencial de los mercados y de los puntos de venta y proponer la cobertura (sucursales) que debe tenerse para la prestación de servicios.
- Administrar y coordinar las operaciones de servicio y venta a través de las sucursales de la región para cumplir con los objetivos definidos por cada unidad de negocio.
- Mantener mapeado el mercado y los movimientos de la competencia para informar a las gerencias de negocio y postventa sobre los cambios.
- Conocer con profundidad los requerimientos de los clientes clave de la región asignados por las gerencias de negocio y establecer y mantener relaciones estrechas.
- Controlar los gastos y los procedimientos administrativos a fin de cumplir con el presupuesto y los estándares establecidos para la región.
- Participar y promover mejoras en el Diseño de la organización y los procesos y prácticas de trabajo que deben seguirse para cumplir su misión, funciones y alcanzar sus objetivos, siguiendo los lineamientos y políticas en materia de organización, recursos humanos y procesos.
- Supervisar el desempeño de la gestión de acciones de fábrica en las sucursales a su cargo y planificar estratégicamente para cumplir con los objetivos planteados.
- Implementar los mecanismos, sistemas y procesos establecidos por el importer, para medir los resultados y conocer el grado de satisfacción de los clientes y proponer mejoras a los mismos.
- Liderar los programas diseñados por el área de Desarrollo Humano con el fin de lograr una adecuada gestión de los recursos humanos asignados a la región.
- Representar a la empresa ante los organismos e instituciones públicos y privados de la región.

- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Gerente de repuestos: Gestionar la venta de repuestos en la Región Centro, mediante la implementación de estrategias establecidas por el Importer, la supervisión de políticas y procedimientos de venta; y el contacto permanente con sucursales y áreas comprometidas en el proceso de venta, a fin de lograr los objetivos, volúmenes de venta y márgenes de utilidad definidos por la empresa. Es el nexo entre la Región Centro (negocio Repuestos) y el Importer.

- Supervisar y coordinar la gestión de los Jefes de Ventas Repuestos y Jefe de Soporte de Ventas de la Región Centro a fin de cumplir con los estándares de atención a los clientes de repuestos de la Región.
- Identificar oportunidades de mejora y generar estrategias en los procesos de venta con el objetivo de lograr las metas definidas para el área de repuestos.
- Implementar y controlar las políticas y procedimientos de venta definidos por el Importer en la red de Sucursales de la Región Centro con la finalidad de lograr los volúmenes de venta y márgenes de utilidad definidos.
- Controlar que la gestión de repuestos destinados a acciones de fábrica esté acorde a lo estipulado en las políticas del proceso.
- Mantener contacto permanente con la red a cargo, mediante visitas a las diversas sucursales de la Región y el relacionamiento con las diversas áreas que participan del proceso de venta, a fin de lograr una fuerza de venta alineada a las definiciones de venta de la empresa.
- Participar en los procesos de contratación y desvinculación, evaluación de desempeño, determinación de necesidades de capacitación, identificación de banco de talentos o personal de alto desempeño para planes de carrera y sucesión, coordinación y autorización de vacaciones, reemplazos, inasistencias, días libres, horas extras y el control del pago de remuneraciones al personal, a fin de garantizar los objetivos del área.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Supervisor de taller: Supervisar que los trabajos efectuados por los técnicos en el taller, cumpliendo con los estándares de calidad, normas de seguridad, servicios

asignados y procesos de la compañía con la finalidad de entregar a los clientes las unidades en el tiempo establecido y según lo requerido.

- Supervisar el trabajo realizado por los técnicos para verificar el cumplimiento de los estándares de fábrica, haciendo uso de la literatura técnica y de los procedimientos propios de la compañía.
- Verificar y hacer seguimiento de la documentación de las órdenes de trabajo para cumplir con los procedimientos establecidos, incluyendo los establecidos en la política del proceso de acciones de fábrica.
- Coordinar con el planificador de taller la validación del tiempo real efectuado por los técnicos en los diagnósticos y tiempos libres.
- Asignar y verificar el color de cono o etiqueta respectiva a cada vehículo que ingresa al taller para identificar el status del trabajo.
- Efectuar las reuniones diarias con el personal del taller para comunicar las actividades a realizar.
- Realizar pruebas de ruta, cuando sea necesario, con la finalidad de validar las reparaciones de las unidades y realizar el control de calidad de los trabajos culminados.
- Cumplir con los procedimientos y lineamientos de Seguridad a fin de promover un ambiente de trabajo seguro para el personal del taller, incluyendo el uso de materiales adecuados y EPPs.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Jefe de taller: Asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad de atención, tiempo de entrega y calidad de los servicios ofrecidos a los clientes, aprovechando de manera óptima los recursos puestos a su disposición y el personal a cargo tanto técnico, de soporte como administrativo.

- Controlar y analizar los indicadores de gestión del taller (cumplimiento de facturación, OTs abiertas, PNC, cumplimiento de procedimientos exigidos por fábrica – WPC y EOPV, producción de los técnicos, paso vehicular y VOC), con la finalidad de lograr el cumplimiento de los estándares y el desarrollo de la gestión del taller.
- Supervisar el trabajo realizado por los técnicos para verificar el cumplimiento de los estándares de fábrica, haciendo uso de la literatura técnica y de los procedimientos propios de la compañía.

- Supervisar que el trabajo realizado en las acciones de fábrica cumpla con los parámetros definidos por fábrica y los objetivos de la empresa.
- Administrar personal a su cargo (turnos de trabajo, vacaciones, actividades a realizar, otros) a fin de optimizar tiempos buscando el incremento de la productividad del área y la mejora de la calidad del servicio.
- Seguimiento del avance de la malla curricular técnica de su personal a cargo.
- Realizar trabajos administrativos, con la finalidad de brindar el soporte adecuado al taller y a su equipo de trabajo.
- Optimizar los recursos y personal asignados (pañol, herramientas, equipamiento, colaboradores, infraestructura, áreas utilizadas por el personal, etc.) así como el estado de estos.
- Cumplir con los procedimientos y lineamientos de Seguridad a fin de promover un ambiente de trabajo seguro para el personal del taller, incluyendo el uso de materiales adecuados y EPPs.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Asistente de acciones de fábrica: Coordinar el despliegue de los recall reportados por el fabricante, de acuerdo con las indicaciones del fabricante y los procesos de la empresa, con la finalidad de lograr los niveles cumplimiento de las acciones de fábrica.

- Verificar constantemente las publicaciones de campañas de recall realizadas por el fabricante, con el fin de realizar las acciones necesarias para su despliegue en todas las regiones.
- Registrar las campañas de recalls anunciadas por el fabricante en el sistema, con el fin de facilitar la identificación de los vehículos afectos al recall y los trabajos a realizar por cada vehículo (OT).
- Elaborar los documentos estipulados en el procedimiento de acciones de fábrica dentro de los plazos límites y según el procedimiento indicado.
- Coordinar la compra de repuestos y herramientas para los recall necesarios a nivel nacional, haciendo seguimiento al arribo de los mismos, con el fin de contar con los recursos necesarios para la ejecución de trabajos de recall.
- Elaborar información de las cantidades sugeridas de repuestos y herramientas para los recall de cada sucursal, y hacer seguimiento a las

solicitudes de cada sucursal, verificando que correspondan con las cantidades sugeridas, con el propósito de mantener los niveles de stock esperados.

- Informar sobre los instructivos de recall al personal técnico (unidades comprometidas, problema, solución repuestos a cambiar y herramientas) para esclarecer los trabajos de recall a realizar.
- Coordinar la elaboración y despliegue de la comunicación de las campañas de fábrica a los clientes, con el área de Satisfacción al Cliente, a fin de informar a los clientes acerca de los nuevos recall.
- Archivar y resguardar los documentos que acrediten la ejecución de las etapas del recall (cargos de cartas de aviso, acta de conformidad del cliente, constancia de comunicación a los talleres, entre otros) para facilitar información ante posibles auditorías o requerimientos de Indecopi.
- Atender consultas referentes a recall, de clientes internos y externos, para orientar y brindar información acerca de las campañas de fábrica.
- Elaborar informes de cumplimiento de los recall con el propósito de hacer seguimiento y facilitar información de gestión.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo.

Asesor de servicio: Obtener información de valor al ingreso del vehículo y asesorar al cliente respecto a los trabajos a realizar, acciones de fábrica y/o problemas que presente la unidad, manteniendo informado en todo momento al cliente sobre el estado de avances de los trabajos sobre su vehículo, siguiendo los procedimientos establecidos y con el fin de cumplir los compromisos pactados y lograr la excelencia de servicio al cliente.

- Recepcionar los vehículos que ingresen por acciones de fábrica a la sucursal, abrir la orden de trabajo y solicitar la firma de documentos por parte del cliente.
- Brindar asesoría al cliente de manera proactiva respecto de sus vehículos que ingresan al taller, inventariando correctamente la unidad, verificando si el vehículo requiere trabajos de mantenimientos preventivos, correctivos o de acciones de fábrica.
- Ingresar información clara y relevante en la pre-orden, indicando lo que el cliente requiere que se realice a su vehículo.

- Mantener comunicación constante con los clientes sobre los avances de trabajos en su vehículo, dando a conocer presupuestos y reparaciones, así como reprogramaciones de entrega a fin de cumplir con los compromisos pactados.
- Realizar el seguimiento desde la apertura de la orden de trabajo hasta el cierre de esta, verificando las liquidaciones de los trabajos efectuados a fin de que coincida con lo presupuestado al cliente.
- Realizar la revisión de la unidad con el cliente en el momento de la entrega, explicando claramente los trabajos realizados y absolviendo sus preguntas con el fin de generar un lazo de confianza con él.
- Persuadir al cliente para que adquiera cotizaciones de repuestos y servicios adicionales a fin de ofrecer un servicio integral.
- Cumplir con los índices de satisfacción al cliente (VOC) y con los procesos establecidos por el área.
- Otras actividades solicitadas por el jefe directo y que sean parte de la naturaleza del cargo con el propósito de cumplir con los objetivos del equipo de trabajo en mejora de atención al cliente.

ANEXO 15: Ejemplo de carta de comunicación interna

Lima, 15 de mayo de 2017

Señores.
DEALER S.A.C.
Dirección
Presente.

At. : Sr. Juan Pérez.
Apoderado

Ref.: Recall de Seguridad 91-93050 AG “RENOVAR EL AIRBAG DE CORTINA IZQUIERDO”

De nuestra especial consideración.

Por la presente comunicamos que hemos sido notificados por nuestra representada FABRICA SAC para la realización del Recall de seguridad 91-93050 AG “RENOVAR EL AIRBAG DE CORTINA IZQUIERDO” la misma que involucra unidades de la MARCA 1, modelos XY Y XZ del año modelo 2002 al 2007.

La condición es que, podría ser que la relación de mezcla del propelente en el fulminante del airbag de cortina izquierdo no corresponda con la especificación. En caso de accidente con resultado de activación del airbag de cortina, podría ocurrir que este no se activase. Así no se garantizaría el efecto de retención del airbag de cortina. Esto podría ocasionar el riesgo de que los pasajeros sufran lesiones.

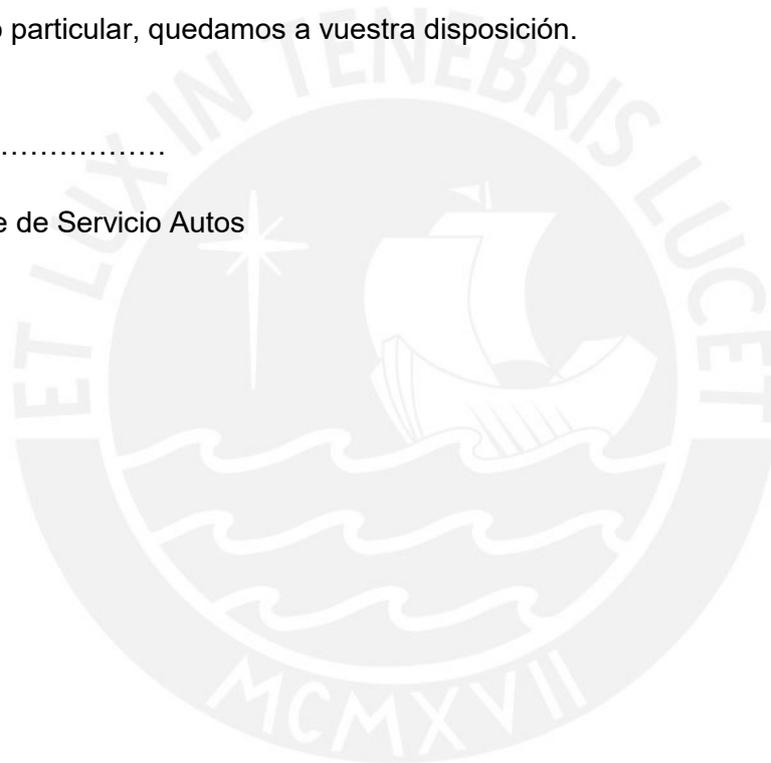
IMPORTER S.A. comunicará a sus clientes la acción de fábrica, informándoles que la misma deberá de ejecutarse en los talleres de nuestro concesionario DEALER S.A.C. ubicados en el territorio nacional.

El trabajo debe de tardar aproximadamente 8 horas en completarse, cualquier tiempo adicional debe de ser comunicado directamente al cliente. La acción se ejecutará sin costo alguno para el cliente

Sin otro particular, quedamos a vuestra disposición.

.....

Gerente de Servicio Autos



ANEXO 16: Formato de comunicación a INDECOPI

ANEXO I

FORMATO PARA INFORMAR AL INDECOPI SOBRE LA EXISTENCIA DE PRODUCTOS O SERVICIOS CON RIESGOS NO PREVISTOS

Fecha:

Día	Mes	Año
-----	-----	-----

Señores:
Dirección de la Autoridad Nacional de Protección del Consumidor
Calle De la Prosa N° 104
San Borja.-

Asunto: Existencia de producto o servicio con riesgo no previsto para la salud y/o seguridad de los consumidores.

De mi consideración:

Me dirijo a ustedes en cumplimiento de lo señalado en los artículos 28 y 29 de la Ley 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor, y en el Reglamento que establece el procedimiento de comunicación de advertencia y alertas de los riesgos no previstos de productos o servicios colocados en el mercado que afectan la salud y/o seguridad de los consumidores, aprobado mediante Decreto Supremo N° 050-2016-PCM; a fin de comunicarles que se ha detectado la existencia de riesgos no previstos en nuestros productos y/o servicios de acuerdo con la siguiente información que pongo a su disposición:

I. IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR QUE INFORMA SOBRE EL PRODUCTO O SERVICIO QUE PRESENTA RIESGOS NO PREVISTOS

Nombre o razón social:

Registro Único de Contribuyente (R.U.C.)

El proveedor que informa intervino en calidad de (marque con una "X" donde corresponda):

Fabricante Distribuidor Importador Comercializador

Domicilio:

Avenida/Calle/Pasaje/Jirón Urbanización	Número/Departamento/Interior/Manzana/Lote
---	---

Referencias:

Distrito:	Provincia:	Departamento:
-----------	------------	---------------

Nombres completos de una persona de contacto autorizada para coordinar con el Indecopi:

Números telefónicos:	Correo electrónico:
----------------------	---------------------

Fuente: Empresa ABC.

II. INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES QUE PARTICIPARON EN LA CADENA DE FABRICACIÓN, DISTRIBUCIÓN, IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN:

Proveedores que participaron en la fabricación del producto:

Proveedores que participaron en la distribución del producto:

Proveedores que participaron en la importación del producto:

Proveedores que participaron en la comercialización del producto:

III. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO QUE PRESENTA RIESGOS NO PREVISTOS

Indique si se trata de un producto o servicio:

Producto

Servicio

Nombre del producto o servicio:

Marca y modelo:

Lote, serie y chasis (de corresponder):

Fecha de fabricación:

País de procedencia:

<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------

IV. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL DEFECTO O CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO O SERVICIO GENERADOR DEL RIESGO NO PREVISTO

Descripción detallada del defecto o característica del producto o servicio que genera el riesgo no previsto:

Descripción detallada de los efectos que el riesgo no previsto podría generar en los consumidores, indicando –de ser caso– los posibles accidentes que podría ocasionar:

V. CANTIDAD DE PRODUCTOS O SERVICIOS RIESGOSOS QUE FUERON INTRODUCIDOS EN EL MERCADO

Número total de productos o servicios introducidos en el mercado:

Cantidad adquirida o contratada por consumidores:

VI. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Número de unidades o servicios adquiridos o contratados según su ubicación geográfica dentro del territorio nacional (de ser necesario, agregue un anexo):

VII. MEDIDAS ADOPTADAS POR EL PROVEEDOR PARA MITIGAR EL RIESGO GENERADO POR EL PRODUCTO O SERVICIO

Lista de las medidas adoptadas, indicando el plazo a partir del cual se vienen implementando o implementarían los remedios de reparación o de reposición, de ser el caso:

VIII. ANEXOS

Marque con una "X" para indicar los anexos que acompañan este documento:

A.	Poder de representación del representante del proveedor ¹ .	
B.	Copia de la(s) advertencia(s) difundida(s).	
C.	Fotografías	
D.	Declaración única de aduanas	
F.	Constancia de las comunicaciones emitidas	
G.	Comunicaciones entre la casa matriz y la sucursal	
H.	Pruebas de laboratorio	
I.	Informes	
J.	Discos compactos, memorias USB	
K.	Otros documentos	

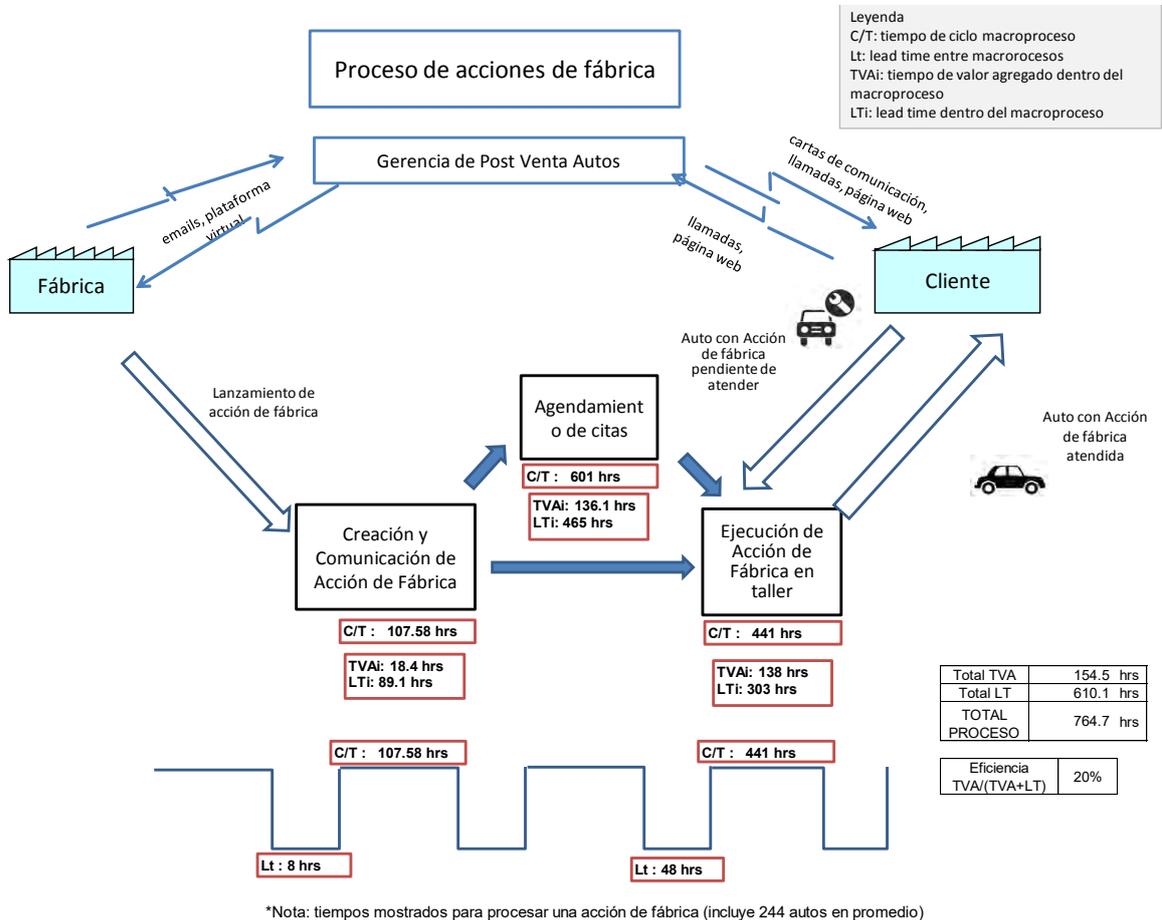
Atentamente,

Firma del proveedor o del representante
del proveedor

¹ Obligatorio en el caso de personas jurídicas.

ANEXO 17: Cálculo de cantidad de operadores de Call Center necesarios en el proceso mejorado

Al diseñar el proceso mejorado, se realizó el VSM respectivo, mostrado líneas abajo:



Fuente: Empresa ABC.
 Elaboración propia.

Se observa que ahora el cuello de botella es el agendamiento de citas, en donde la mayor parte del trabajo es hecha por el operador de Call Center. Entonces se procede a calcular cuántos operadores son necesarios para cubrir la demanda de los siguientes años:

Del VSM anterior, se observa que un operador puede agendar a los 244 autos de la acción de fábrica en 601 horas. Esto es 0.406 autos/hora.

Por otro lado, se sabe que la demanda promedio de los siguientes 5 años, en cantidad de autos, es de 3,431. Además, el 90% se da en lima, y solo el 79% se agendan por

llamada. Con esto, la demanda de agendamientos por llamada en lima es de 2,439 autos/año.

Estos 2,439 autos necesitarían un total de 6,009 horas hombre para agendarlos vía telefónica. Un operario trabaja 2,208 horas al año, con lo que se concluye que son necesarios 3 operadores de Call Center (dos adicionales al que ya se tiene)

ANEXO 18: Detalle de la elaboración del AMEF para el flujo propuesto

Severidad

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra en la siguiente tabla:

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	1	3	3	3	3
2	Información personal de clientes no actualizada	1	1	3	3	3
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	1	3	3	3	3
4	Falta de actualización de funciones	1	3	1	3	1
5	Protocolo desactualizado	1	1	3	3	3
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	3	3	3	3
7	No se cumple protocolo	1	1	3	3	3
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	1	3	3	3	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	1	3	3	3	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	1	1	1	1	1

Fuente: elaboración propia.

Ocurrencia

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra en la siguiente tabla:

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	5	5	5	5	3
2	Información personal de clientes no actualizada	3	5	5	5	3
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	3	5	5	5	5
4	Falta de actualización de funciones	3	5	5	5	5
5	Protocolo desactualizado	3	5	5	5	3
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	5	5	5	3
7	No se cumple protocolo	3	5	3	5	5
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	5	5	5	3
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	5	5	5	3
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	3	5	5	5	3

Fuente: elaboración propia.

Detección

La relación de puntajes obtenidos al entrevistar al grupo seleccionado se muestra en la siguiente tabla:

N°	Causas	E1	E2	E3	E4	E5
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	1	1	1	1	3
2	Información personal de clientes no actualizada	1	1	1	1	1
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	1	1	1	1	1
4	Falta de actualización de funciones	1	1	1	1	3
5	Protocolo desactualizado	1	1	1	1	1
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	1	1	1	1	1
7	No se cumple protocolo	1	1	1	1	1
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	1	1	1	1	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	1	1	1	1	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	1	1	1	1	1

Fuente: elaboración propia.

A continuación se muestra el resumen de los valores obtenidos en la encuesta de severidad, ocurrencia y detección para cada una de las causas raíz:

N°	Causas	Severidad		Ocurrencia		Ocurrencia	
		Mo	E(x)	Mo	E(x)	Mo	E(x)
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	3	2.6	1	1	1	1.4
2	Información personal de clientes no actualizada	3	2.2	3	2.6	1	1
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	3	2.6	1	1	1	1
4	Falta de actualización de funciones	1	1.8	1	1.4	1	1.4
5	Protocolo desactualizado	3	2.2	1	1.4	1	1
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	3	1	1.4	1	1
7	No se cumple protocolo	3	2.2	1	1.8	1	1
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	2.2	1	1	1	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	2.2	1	1	1	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	1	1	3	2.2	1	1

Fuente: elaboración propia.

Para cada causa raíz se necesita asignar un único valor para los indicadores de severidad, ocurrencia y detección. Por ello, se procedió a calcular el valor esperado $E(x)$ y la moda Mo para cada una de ellas. De acuerdo a lo mostrado en la tabla anterior, el valor esperado se aproxima a la moda para todos los casos; razón por la cual se tomará como referencia la moda (Mo).

A continuación, se muestra el resumen de lo explicado:

N°	Causas	Severidad	Ocurrencia	Detección
1	Burocracia y falta de lineamiento del comité	3	1	1
2	Información personal de clientes no actualizada	3	3	1
3	Falta de planificación de ejecución de acciones de fábrica	3	1	1
4	Falta de actualización de funciones	1	1	1
5	Protocolo desactualizado	3	1	1
6	Falta de lineamiento del personal del taller de servicio autos	3	1	1
7	No se cumple protocolo	3	1	1
8	Falta de seguimiento de ejecución de acciones de fábrica	3	1	1
9	Falta de seguimiento de comunicación de acciones de fábrica	3	1	1
10	Responsables a los que comunica fábrica desactualizados	1	3	1

Fuente: elaboración propia.



ANEXO 19: Inversión en elaboración y aprobación de documentos

A continuación, se explica el cálculo de la inversión en elaboración y aprobación de documentos:

- **Carta base de comunicación a los clientes**

Tal como se explicó anteriormente, existen dos formatos: uno para cuando se cuenta con stock de repuestos (o no se necesiten) y otro en el que aún no se tenga stock disponible. Consisten en formatos de carta pre aprobada por el área legal y cuenta con la información a comunicar al cliente. Se considera que es elaborada solo una vez por un abogado de la empresa y se solicita la aprobación del comité de acciones de fábrica. La inversión necesaria para la elaboración y aprobación de los formatos de carta base es de 560 dólares y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Carta de comunicación a clientes (con y sin stock):	
Elaboración	Monto (PEN)
Abogado	4,000
Revisión comité	
Gerente de experiencia de clientes	15,000
Gerente Comercial	15,000
Gerente Servicio Autos	15,000
Gerente Legal	15,000
Jefe de soporte técnico	9,000
<u>Costo de elaboración y aprobación de carta de comunicación a clientes (con stock y sin stock)</u>	
Elaboración (16hr)	Monto USD
Abogado	\$105
Aprobación del comité (4 hr)	
Gerente de experiencia de clientes	\$99
Gerente Comercial	\$99
Gerente Servicio Autos	\$99
Gerente Legal	\$99
Jefe de soporte técnico	\$59
Costo Total	\$560

Fuente: elaboración propia.

- **Carta de comunicación a los dealers**

Consiste en un formato de carta que será utilizada para comunicar la acción de fábrica a las diversas sucursales de la empresa y talleres autorizados. Se considera que es elaborada solo una vez por el asistente de acciones de fábrica y se solicita la aprobación del gerente de servicio autos. La inversión necesaria para la

elaboración y aprobación del formato de comunicación a los Dealers es de 66 dólares y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Carta de comunicación a los dealers :	
Elaboración	Monto (PEN)
Asistente de acciones de fábrica	2,500
Revisión	
Gerente Servicio Autos	15,000

<u>Carta de comunicación a los dealers</u>	
Elaboración (4 hr)	Monto USD
Asistente de acciones de fábrica	\$16
Aprobación (2 hr)	
Gerente Servicio Autos	\$49
Costo Total	\$66

Fuente: elaboración propia.

- **Formato de Formalización para INDECOPI**

Consiste en un formato de comunicado que deberá ser enviado al ente regulador y, en el proceso mejorado, será llenada por el asistente de acciones de fábrica. Se considera que es elaborada solo una vez por un abogado y se solicita la aprobación del gerente del área legal. La inversión necesaria para la elaboración y aprobación del comunicado de formalización para INDECOPI es de 76 dólares y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Formato de formalización para INDECOPI :

Elaboración	Monto (PEN)
Abogado	4,000
Revisión	
Gerente Legal	15,000

Formato de formalización para INDECOPI

Elaboración (4 hr)	Monto USD
Abogado	\$26
Aprobación del comité (2 hora)	
Gerente Legal	\$49
Costo Total	\$76

Fuente: elaboración propia.

- **Procedimiento y política de acciones de fábrica**

Son las políticas y procedimientos del proceso de acciones de fábrica, se considera que son elaboradas por un analista y es aprobada por el comité de acciones de fábrica. La inversión es de 824 dólares y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Aprobación de procedimiento y política de acción de fábrica		Costo de elaboración y aprobación de carta de comunicación a clientes (con stock y sin stock)	
Elaborador	Monto (PEN)	Elaboración (16hr)	Monto USD
Analista	4,000	Analista	\$105
Aprobadores		Aprobación (3 hr)	
Gerente de experiencia de clientes	15,000	Gerente de experiencia de clientes	\$74
Jefe de satisfacción al cliente	9000	Jefe de satisfacción al cliente	\$44
Gerente Comercial	15,000	Gerente Comercial	\$74
Gerente Servicio Autos	15,000	Gerente Servicio Autos	\$74
Sub Gerente de Servicio Autos	10,000	Sub Gerente de Servicio Autos	\$49
Gerente Legal	15,000	Gerente Legal	\$74
Jefe de soporte técnico	9,000	Jefe de soporte técnico	\$44
Asistente de acciones de fábrica	2,500	Asistente de acciones de fábrica	\$12
Gerente de Post Venta	20,000	Gerente de Post Venta	\$99
Gerente General	35,000	Gerente General	\$173
		Costo Total	\$824

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 20: Detalle de inversión en capacitaciones

Para el caso de las capacitaciones de personal de taller, el encargado de realizarla es el jefe de soporte técnico, quien capacitará al jefe del taller, al coordinador de garantías y a los asesores de servicio de cada sucursal. Esto se realiza 9 veces, pues se debe repetir para cada una de las 9 sucursales; sin embargo, solo se realizará de forma presencial para la región centro, para el resto mediante videoconferencia.

En cuanto a la capacitación para el personal administrativo, esta consiste en una videoconferencia entre el jefe de soporte técnico (capacitador), los tres gerentes regionales y el gerente de repuestos (capacitados). A ellos se les comunicará el nuevo procedimiento de acciones de fábrica con énfasis en los temas que les concierne.

La inversión total para estas capacitaciones es de 4,611 USD según el detalle mostrado en la siguiente tabla.

Capacitaciones		
Capacitación N°1 (personal de taller)		
	N° Sucursales	N° Asesores
Norte	4	4
Centro	3	7
Sur	2	2
N°Total de Sucursales	9	13
Capacitación N°1 (personal de taller)		
Capacitador (10 hora)	Monto USD	
Jefe de soporte técnico	\$148	
Capacitados (10 hora)		
Coordinador de garantías	\$82	
Asesor de Servicio	\$66	
Jefe de taller	\$115	
Costo total capacitación N°1	\$3,969	
Capacitación N°2 (personal administrativo)		
Capacitador (10 hora)	Monto USD	
Jefe de soporte técnico	\$148	
Capacitados (10 hora)		
Gerente Regional	\$247	
Gerente de repuestos	\$247	
Costo Total capacitación N°2	\$642	
Monto Total Capacitaciones	\$4,611	

Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, se realizan tres capacitaciones: una para los operadores de Call Center, otra para los miembros del círculo de calidad y una última para el asistente de acciones de fábrica en uso del CRM de la empresa.

En cuanto a la capacitación al Call Center, se busca que la persona sepa utilizar el sistema y los documentos necesarios para realizar su labor. Esta inversión es de 198 USD y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Capacitación a operadores de Call center	
Capacitador	Monto (PEN)
Jefe de Satisfacción al cliente	9,000
Capacitados	
Operador de Call Center	2,000
Capacitación	
Capacitador (8 hora)	Monto (USD)
Jefe de Satisfacción al cliente	\$119
Capacitados (8 hora)	
Operador de Call Center	\$79
Costo total capacitación	\$198

Fuente: elaboración propia.

Acerca de la capacitación al círculo de calidad, esta consiste en explicar el uso, cálculo y relevancia de los indicadores a analizar además de la importancia que tiene el equipo en la mejora continua del proceso. La inversión es de 272 USD y el detalle se muestra en la siguiente tabla:

Capacitación al círculo de calidad	
Capacitador	Monto (PEN)
Jefe de soporte técnico	9,000
Capacitados	
Jefe de taller	7,000
Asistente de acciones de fábrica	2,500
Jefe de satisfacción al cliente	9,000
Capacitación	
Capacitador (6 horas)	Monto (USD)
Jefe de soporte técnico	\$89
Capacitados (6 horas)	
Jefe de taller	\$69
Asistente de acciones de fábrica	\$25
Jefe de satisfacción al cliente	\$89
Costo total capacitación	\$272

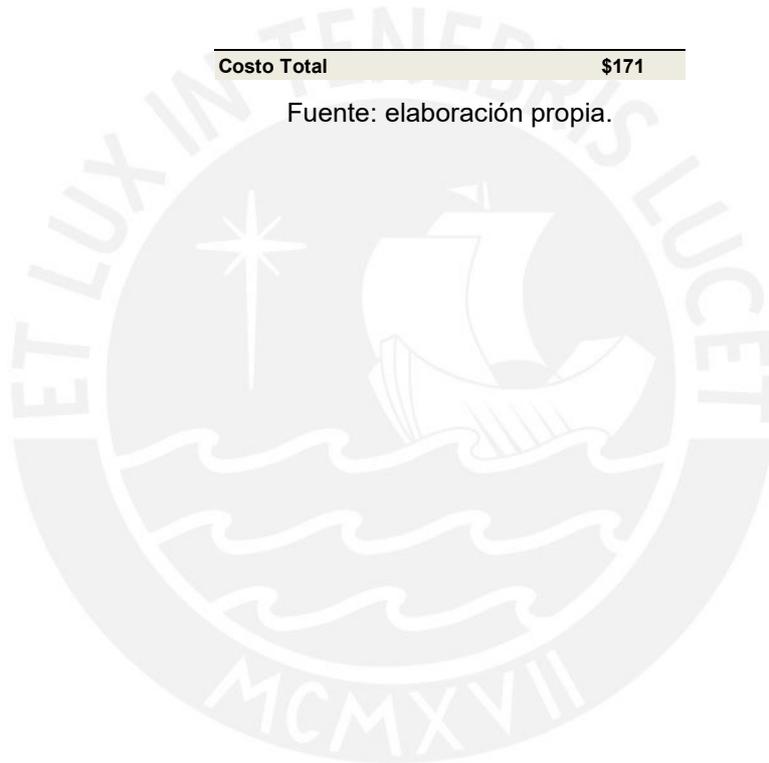
Fuente: elaboración propia.

Por último, se considera la capacitación CRM al asistente de acciones de fábrica para que aprenda a usar la herramienta y no dependa del analista de marketing CRM, la inversión asociada es de 171 USD según lo indicado en la siguiente tabla:

Capacitación CRM	
Capacitador	Monto (PEN)
Analista Marketing CRM	4,000
Capacitado	
Asistente de acciones de fábrica	2,500

Capacitación CRM	
Capacitación (16 hr)	Monto USD
Analista Marketing CRM	\$105
Asistente de acciones de fábrica	\$66
Costo Total	\$171

Fuente: elaboración propia.



ANEXO 21: Explicación del margen de la empresa ABC

Para comprender y calcular el margen por concepto de *recall*, primero se procederá a explicar la dinámica del flujo del dinero de la empresa ABC:

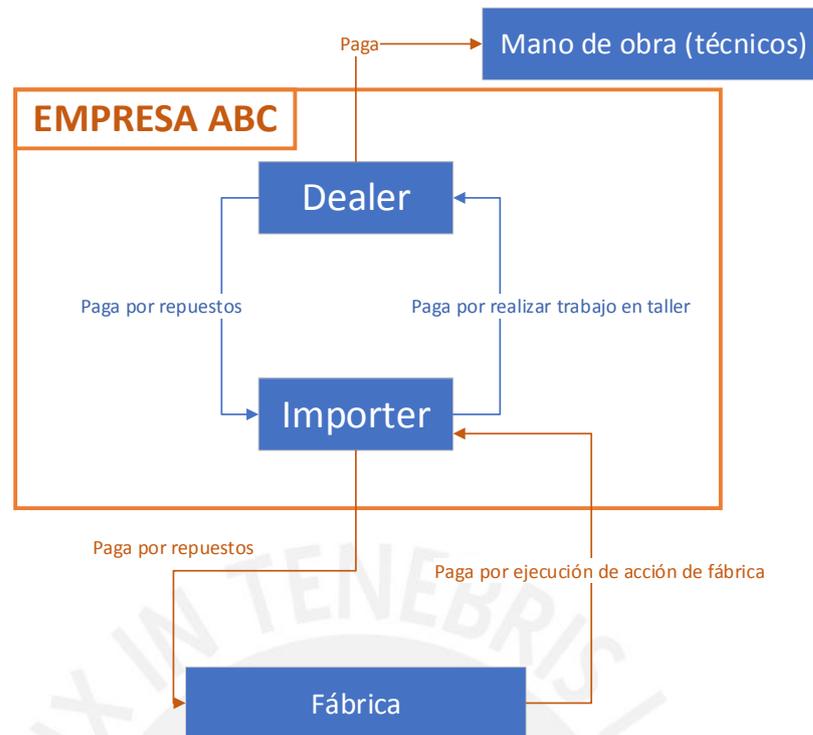
La empresa ABC está conformada por dos razones sociales: Dealer e Importer. La primera se encarga de todas las actividades relacionadas al trabajo en taller, mientras que la segunda se encarga de las funciones de gestión estratégica, importaciones y liquidación de dinero con fábrica.

Para el caso de las acciones de fábrica, el Dealer se encarga de hacer los trabajos en taller y el Importer es quien le paga por ejecutar dichas actividades; asimismo el Importer es quien cobra a fábrica por la ejecución de acciones de fábrica.

En otras palabras, los ingresos del Dealer son lo que el Importer le paga por la ejecución en taller de las acciones de fábrica, mientras que sus principales egresos son mano de obra (sueldo de los técnicos) y repuestos (comprados al Importer).

Desde el punto de vista del Importer, sus ingresos son lo que le paga Fábrica, lo cobrado al Dealer por la venta de repuestos y sus egresos están conformados por lo pagado al Dealer por los trabajos en taller y por el costo de los repuestos (incluye gastos logísticos, de almacenamiento y precio de compra del repuesto)

Para el presente estudio, se hará la evaluación económica desde el punto de vista de la Empresa ABC; es decir, como el conjunto de Dealer e Importer. Esta dinámica se muestra en la siguiente ilustración:



Fuente: elaboración propia.

Se observa que, desde el punto de vista empresa, se incurre en costos de mano de obra, repuestos y se factura a fábrica por la atención de acciones de fábrica. Cabe resaltar que para el caso de la mano de obra existen diferentes rangos de técnicos, además el sueldo está compuesto por parte fija y variable; por estos motivos, para el cálculo de la mano de obra se considera un promedio de lo que reciben los técnicos.

Se muestra el resumen desde las diferentes perspectivas:

- Vista Dealer:
 - Ingresos: lo que recibe del Importer. Recibe el precio de lista con un descuento del 20% para la mano de obra y un descuento de 18% en repuestos.
 - Egresos: consiste en mano de obra, es decir horas hombre del técnico que ejecuta la acción de fábrica. También se incluye el costo del repuesto el cual le genera un margen del 2%
- Vista Importer:
 - Ingresos: lo que fábrica le paga. Esto es el precio de lista con un descuento de 15% en mano de obra y 25% en repuestos. También incluye lo recibido por el Dealer por venta de repuestos.

- Egresos: lo que le paga al Dealer (ingresos del Dealer) y el costo de repuestos (precio de compra, logística y almacenamiento)
- Vista Empresa ABC (Dealer + Importer):
 - Ingresos: es lo que fábrica le paga con un descuento de 15% en mano de obra y 25% en repuestos (Ingresos del Importer)
 - Egresos: constituidos por la mano de obra (horas hombre del técnico) y los repuestos, para los cuales se tiene un margen de 29%.



ANEXO 22: Data del margen de la Empresa ABC

Ingresos/Egresos Empresa ABC:

AF(acción de fábrica)	Total de AF	AF pendientes	PRECIO DE LISTA						INGRESOS EMPRESA						EGRESOS EMPRESA					
			MANO DE OBRA (USD)			SUMA REPUESTOS (USD)	TOTAL OT	MANO DE OBRA (USD)			SUMA REPUESTOS (USD)	TOTAL 1 OT	TOTAL DE AF	MANO DE OBRA (USD)			COSTO DEL REPUESTO (IMPORTER (USD))	TOTAL OT	TOTAL AF	
			MO/H (USD)	MO(H)	MO(USD)			MO/H (USD)	MO(H)	MO(USD)				MO/H (USD)	MO(H)	MO(USD)				
M18	23	2	50	0.39	19.27	-	19	42.5	0.39	16.38	-	16	33	9	0.39	3.61	-	4	7	
M22	21	9	50	0.20	10.00	18	28	42.5	0.20	8.50	14	22	200	9	0.20	1.87	11	13	113	
N01	949	100	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	850	9	0.20	1.87	-	2	187	
N08	24	18	50	0.30	15.00	-	15	42.5	0.30	12.75	-	13	230	9	0.30	2.81	-	3	51	
N17	91	18	50	1.10	55.00	6	61	42.5	1.10	46.75	4	51	916	9	1.10	10.29	3	14	243	
N23	274	93	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	791	9	0.20	1.87	-	2	174	
N28	53	18	50	1.40	70.00	43	113	42.5	1.40	59.50	33	92	1,656	9	1.40	13.10	25	38	690	
N38	175	43	50	0.20	10.00	9	19	42.5	0.20	8.50	7	15	663	9	0.20	1.87	5	7	312	
N45	324	323	50	0.80	40.00	86	126	42.5	0.80	34.00	65	99	31,859	9	0.80	7.48	50	58	18,623	
N46	479	452	50	0.80	40.00	86	126	42.5	0.80	34.00	65	99	44,583	9	0.80	7.48	50	58	26,061	
N47	141	141	50	0.40	20.00	84	104	42.5	0.40	17.00	63	80	11,259	9	0.40	3.74	49	53	7,407	
N49	136	67	50	1.10	55.00	71	126	42.5	1.10	46.75	53	100	6,711	9	1.10	10.29	41	52	3,468	
N58	612	8	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	68	9	0.20	1.87	-	2	15	
N62	62	42	50	1.10	55.00	71	126	42.5	1.10	46.75	53	100	4,207	9	1.10	10.29	41	52	2,174	
P12	127	38	50	0.40	20.00	-	20	42.5	0.40	17.00	-	17	646	9	0.40	3.74	-	4	142	
P14	2,470	370	50	0.90	45.00	5	50	42.5	0.90	38.25	3	42	15,401	9	0.90	8.42	3	11	4,084	
P25	16	4	50	0.20	10.00	6	16	42.5	0.20	8.50	4	13	51	9	0.20	1.87	3	5	20	
P36	409	265	50	2.20	110.00	6	116	42.5	2.20	93.50	4	98	25,960	9	2.20	20.58	3	24	6,372	
P39	76	12	50	1.60	80.00	117	197	42.5	1.60	68.00	88	156	1,871	9	1.60	14.97	68	83	998	
P41	342	292	50	0.80	40.00	68	108	42.5	0.80	34.00	51	85	24,921	9	0.80	7.48	40	47	13,824	
P44	374	7	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	60	9	0.20	1.87	-	2	13	
P54	484	142	50	0.70	35.00	18	53	42.5	0.70	29.75	13	43	6,088	9	0.70	6.55	10	17	2,377	
P57	86	76	50	0.50	25.00	41	66	42.5	0.50	21.25	31	52	3,946	9	0.50	4.68	24	28	2,165	
P60	804	127	50	0.50	25.00	119	144	42.5	0.50	21.25	90	111	14,068	9	0.50	4.68	69	74	9,419	
P61	135	51	50	1.20	60.00	8	68	42.5	1.20	51.00	6	57	2,899	9	1.20	11.23	5	16	804	
P64	212	13	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	111	9	0.20	1.87	-	2	24	
P65	173	106	50	0.80	40.00	3	43	42.5	0.80	34.00	2	36	3,864	9	0.80	7.48	2	9	995	
P67	741	151	50	0.80	40.00	68	108	42.5	0.80	34.00	51	85	12,781	9	0.80	7.48	39	47	7,066	
P73	289	214	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	1,819	9	0.20	1.87	-	2	400	
R01	139	6	50	1.30	65.00	-	65	42.5	1.30	55.25	-	55	332	9	1.30	12.16	-	12	73	
R03	173	131	50	0.70	35.00	78	113	42.5	0.70	29.75	59	89	11,605	9	0.70	6.55	46	52	6,841	
R05	286	26	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	221	9	0.20	1.87	-	2	49	
R06	161	159	50	0.50	25.00	81	106	42.5	0.50	21.25	61	82	13,051	9	0.50	4.68	47	52	8,252	
R09	1,254	370	50	0.70	35.00	20	55	42.5	0.70	29.75	15	44	16,463	9	0.70	6.55	11	18	6,658	
R23	6	1	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	9	9	0.20	1.87	-	2	2	
R25	210	178	50	0.70	35.00	12	47	42.5	0.70	29.75	9	38	6,832	9	0.70	6.55	7	13	2,358	
R27	163	28	50	1.00	50.00	5	55	42.5	1.00	42.50	4	46	1,294	9	1.00	9.35	3	12	342	
R32	374	133	50	0.20	10.00	13	23	42.5	0.20	8.50	10	18	2,422	9	0.20	1.87	8	9	1,252	
R36	139	110	50	0.40	20.00	0	20	42.5	0.40	17.00	0	17	1,885	9	0.40	3.74	0	4	423	
R37	9	3	50	0.50	25.00	12	37	42.5	0.50	21.25	9	30	90	9	0.50	4.68	7	11	34	
R39	244	47	50	0.40	20.00	2	22	42.5	0.40	17.00	2	19	872	9	0.40	3.74	1	5	232	
R46	5	5	50	0.20	10.00	90	100	42.5	0.20	8.50	67	76	378	9	0.20	1.87	52	54	270	
R57	147	55	50	0.20	10.00	112	122	42.5	0.20	8.50	84	93	5,102	9	0.20	1.87	65	67	3,701	
R60	65	64	50	0.50	25.00	81	106	42.5	0.50	21.25	61	82	5,253	9	0.50	4.68	47	52	3,322	
R61	363	158	50	0.60	30.00	116	146	42.5	0.60	25.50	87	112	17,749	9	0.60	5.61	67	73	11,537	
R67	88	21	50	1.00	50.00	2	52	42.5	1.00	42.50	2	44	928	9	1.00	9.35	1	11	224	
R68	93	60	50	0.20	10.00	15	25	42.5	0.20	8.50	11	20	1,172	9	0.20	1.87	9	10	626	
R71	1,285	1,277	50	2.20	110.00	36	146	42.5	2.20	93.50	27	121	153,898	9	2.20	20.58	21	42	53,060	
S07	76	75	50	0.90	45.00	36	81	42.5	0.90	38.25	27	65	4,884	9	0.90	8.42	21	29	2,196	
S16	8	-	50	0.20	10.00	48	58	42.5	0.20	8.50	36	45	-	9	0.20	1.87	28	30	-	
S28	44	3	50	0.40	20.00	97	117	42.5	0.40	17.00	73	90	269	9	0.40	3.74	56	60	181	
S33	60	59	50	0.70	35.00	68	103	42.5	0.70	29.75	51	80	4,743	9	0.70	6.55	39	46	2,706	
S41	74	42	50	0.20	10.00	36	46	42.5	0.20	8.50	27	36	1,501	9	0.20	1.87	21	23	967	
S49	1,744	713	50	2.30	115.00	-	115	42.5	2.30	97.75	-	98	69,696	9	2.30	21.52	-	22	15,340	
S50	15	13	50	1.50	75.00	-	75	42.5	1.50	63.75	-	64	829	9	1.50	14.03	-	14	182	
S55	284	169	50	0.30	15.00	122	137	42.5	0.30	12.75	91	104	17,617	9	0.30	2.81	71	74	12,477	
S57	120	40	50	0.20	10.00	-	10	42.5	0.20	8.50	-	9	340	9	0.20	1.87	-	2	75	
S60	5	5	50	0.30	15.00	83	98	42.5	0.30	12.75	63	75	377	9	0.30	2.81	49	51	257	
S63	2	2	50	0.70	35.00	-	35	42.5	0.70	29.75	-	30	60	9	0.70	6.55	-	7	13	
S76	53	29	50	1.10	55.00	2	57	42.5	1.10	46.75	1	48	1,392	9	1.10	10.29	1	11	327	
S85	182	159	50	0.80	40.00	273	313	42.5	0.80	34.00	205	239	38,008	9	0.80	7.48	159	167	26,498	
S89	19	19	50	1.70	85.00	19	104	42.5	1.70	72.25	14	86	1,639	9	1.70	15.90	11	27	508	
S92	31	31	50	0.60	30.00	12	42	42.5	0.60	25.50	9	34	1,058	9	0.60	5.61	7	12	382	
54-92133	1	1	65	0.40	26.00	-	26	55.3	0.40	22.10	-	22	22	9	0.40	3.74	-	4	4	
91-90134	1	1	65	0.10	6.50	-	7	55.3	0.10	5.53	-	6	6	9	0.10	0.94	-	1	1	
46-95102	99	6	65	0.10	6.50	-	7	55.3	0.10	5.53	-	6	33	9	0.10	0.94	-	1	6	
54-93037	36	33	65	0.30	19.50	11	31	55.3	0.30	16.58	8	25	822	9	0.30	2.81	6	9	306	
68-92037	34	5	65	0.10	6.50	-	7	55.3	0.10	5.53	-	6	28	9	0.10	0.94	-	1	5	

68-92037	34	5	65	0.10	6.50	-	7	55.3	0.10	5.53	-	6	28	9	0.10	0.94	-	1	5
32-95037	1	1	65	0.10	6.50	-	7	55.3	0.10	5.53	-	6	6	9	0.10	0.94	-	1	1
46-94045	133	4	65	0.30	19.50	-	20	55.3	0.30	16.58	-	17	66	9	0.30	2.81	-	3	11
92-90047	3	0	65	0.40	26.00	66	92	55.3	0.40	22.10	49	71	-	9	0.40	3.74	38	42	-
62-90144	206	28	65	0.10	6.50	2	8	55.3	0.10	5.53	1	7	195	9	0.10	0.94	1	2	58
82-97049	9	3	65	0.98	63.67	66	129	55.3	0.98	54.12	49	103	310	9	0.98	9.16	38	47	142
32-95039	1	1	65	0.30	19.50	-	20	55.3	0.30	16.58	-	17	17	9	0.30	2.81	-	3	3
91-92146	205	149	65	1.30	84.50	631	715	55.3	1.30	71.83	473	545	81,183	9	1.30	12.16	367	379	56,524
91-90248	8	5	65	0.30	19.50	-	20	55.3	0.30	16.58	-	17	83	9	0.30	2.81	-	3	14
46-94134	1	0	65	3.20	208.00	1,818	2,026	55.3	3.20	176.80	1,363	1,540	-	9	3.20	29.93	1,058	1,088	-

Fuente: Empresa ABC.
Elaboración propia.

ANEXO 23: Explicación de la obtención de las proyecciones de demanda y capacidad

Proyección de demanda

La metodología para proyectar la demanda fue la siguiente:

- i. Se cruza la información de ventas históricas con la de acciones de fábrica para determinar qué proporción (%) de los autos vendidos presentan acciones de fábrica.
- ii. Se conoce la proyección de ventas en los siguientes años (información proporcionada por la empresa). Luego, al multiplicar las ventas futuras por el ratio calculado anteriormente se logra estimar la cantidad de autos con acciones de fábrica por año.
- iii. Sin embargo; estos autos no necesariamente recibirán atención por acciones de fábrica el mismo año que se venden, sino que pueden transcurrir uno o más años. Para tomar esto en cuenta se emplean los ratios de retención (%) que maneja la empresa, los cuales indican que para cierto año; pasarán por taller un porcentaje de los autos vendidos hace un año (retención año 1), otra proporción de los vendidos hace dos años (retención año 2) y así sucesivamente hasta los autos vendidos hace 5 años.

Capacidad actual y mejorada

Se calcula la capacidad tanto para la situación actual como para la mejorada, haciendo uso de los tiempos estimados en el VSM.

Capacidad actual: se observa que el cuello de botella es la ejecución de acciones de fábrica, que tiene como tiempo de valor agregado 465 horas para el total de los 244 autos implicados. Además, se sabe que en un año hay 2,208 horas laborales, entonces para conocer la capacidad anual se hace la siguiente regla de tres:

Horas Cantidad

465 244 autos
 2,208 X autos X = 1,159 autos por año
 Por lo tanto la capacidad actual es de 1,159 autos al año.

Capacidad mejorada: se hace el cálculo de forma similar, donde el cuello de botella es la ejecución de acciones de fábrica, con un tiempo de valor agregado de 137.8 para los 244 autos. La capacidad mejorada obtenida es de 3,910 autos al año.

ANEXO 24: Detalle de gastos anuales

Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Concepto	Costo Anual USD				
Costos de Planilla 2 personas	21,236	22,298	23,413	24,584	25,813
-					
Comisiones por Ventas	0	0	0	0	0
Gastos Logísticos (Traslado y embalaje)	6,303	6,303	6,303	5,673	5,673
Gastos Administrativos de ventas	0	0	0	0	0
Seguros	0	0	0	0	0
Reserva para Obsolescencia de Rptos	0	0	0	0	0
Alquileres	0	0	0	0	0
Mantenimiento Vehículos	0	0	0	0	0
Recojo de Remesas	0	0	0	0	0
Depreciación de activos fijos	0	0	0	0	0
Depreciación vehiculos	0	0	0	0	0
Mantenimiento de instalaciones	0	0	0	0	0
Publicidad & Marketing	8,182	8,182	8,182	7,364	7,364
Uniformes y EPPs	0	0	0	0	0
Impresiones y utiles de oficina	120	120	120	108	108
Gastos de computación	2,760	2,760	2,760	2,484	2,484
Licencias de Software	800	800	800	720	720
Servicio de Vigilancia	0	0	0	0	0
Telefonía fija e Internet	0	0	0	0	0
Telefonia celular	26	26	26	24	24
Servicio de Agua y Luz	0	0	0	0	0
Gastos legales	0	0	0	0	0
Gastos de movilidad	0	0	0	0	0
Alimentacion	0	0	0	0	0
Enlaces de datos	0	0	0	0	0
Gastos Exhibicion Camiones	0	0	0	0	0
Otros gastos	500	500	500	450	450
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
		0	0	0	0
Total Gastos anuales	39,928	40,989	42,104	41,406	42,635

Fuente: elaboración propia.

