

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**EFFECTOS DE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN EL
RENDIMIENTO DEL NEGOCIO, CASO DEL
ESQUEMA DE LOS FRONTLINERS EN DOLE,
COSTA RICA**

MARÍA JOSÉ GRANADOS ZÚÑIGA

Proyecto de Graduación para optar por el grado de licenciatura en Comercio y
Negocios Internacionales con énfasis en calidad y buenas prácticas

Heredia

Febrero, 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**EFFECTOS DE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN EL
RENDIMIENTO DEL NEGOCIO, CASO DEL
ESQUEMA DE LOS FRONTLINERS EN DOLE,
COSTA RICA**

MARÍA JOSÉ GRANADOS ZÚÑIGA

Proyecto de Graduación para optar por el grado de licenciatura en Comercio y
Negocios Internacionales con énfasis en calidad y buenas prácticas

Heredia

Febrero, 2020

DEDICATORIA

Este proyecto es dedicado primero, a Dios, por mantenerme con salud y guiarme día a día y estar conmigo en cada paso que.

A mi familia, mi principal e incondicional apoyo, por toda la motivación y el ejemplo a través del trabajo y el esfuerzo.

A todas las personas involucradas que me han apoyado durante el proceso de investigación, tanto laboral como moralmente.

**EFFECTOS DE LAS MEJORES PRÁCTICAS EN EL RENDIMIENTO DEL NEGOCIO.
CASO DEL ESQUEMA DE LOS FRONTLINERS EN DOLE, COSTA RICA**

**Proyecto de Graduación en Comercio y Negocios Internacionales, con Énfasis en Calidad
y Buenas Prácticas**

Postulante

MARÍA JOSÉ GRANADOS ZÚÑIGA

MIEMBROS DEL TRIBUNAL EXAMINADOR



M.Sc. Elvis Solano Porras
Representante del Decano
Facultad de Ciencias Sociales



M.Sc. Jessica Castro González
Representante Unidad Académica
Escuela de Relaciones Internacionales



Dr. Vinicio Sandi Meza
Tutor



M.Sc. Jorge Rivera Hernández
Lector



Maria José Granados Zúñiga
Sustentante

5 DE FEBRERO, 2020

CARTA DEL FILÓLOGO

Cartago, 04 de octubre de 2019

Los suscritos, Elena Redondo Camacho, mayor, casada, filóloga, cédula de identidad número 3 0447 0799 y Daniel González Monge, mayor, casado, filólogo, cédula de identidad número 1 1345 0416, vecinos de Quebradilla de Cartago, en calidad de filólogos revisamos y corregimos el trabajo final de graduación que se titula: *Efectos de las mejores prácticas en el rendimiento del negocio, caso del esquema de los frontliners en Dole, Costa Rica*, sustentado por María José Granados Zúñiga.

Hacemos constar que se corrigieron aspectos de forma, redacción, estilo y otros vicios del lenguaje que se pudieron trasladar al texto. La originalidad y la validez del contenido son responsabilidad exclusiva del autor y de sus asesores.

Esperamos que nuestra participación satisfaga los requerimientos de la Universidad Nacional de Costa Rica.




Elena Redondo Camacho
Céd. 3 0447 0799
Bachiller en Filología Española
Carné Acfil 0247


Daniel González Monge
Ced. 1 1345 0416
Bachiller en Filología Española
Carné Acfil 0245

RESUMEN

El presente proyecto de investigación buscó adoptar las mejores prácticas en el negocio, con el fin de aumentar la eficiencia, mejorar la calidad de los procesos y generar mayor impacto en el rendimiento del negocio.

El Capítulo I contiene la justificación del proyecto, así como la situación objeto de estudio, los objetivos, tanto general como específicos, la justificación y el alcance de la investigación.

En el Capítulo II, se desarrolló el marco teórico conceptual, en el cual se incluían todos los datos para sustentar el estudio, así como con definiciones necesarias para la comprensión del lector en el área, así como información para fundamentar teóricamente la investigación. Asimismo, se describen las técnicas de recolección de datos y los instrumentos utilizados para la consecución del proyecto.

En el Capítulo II se abordó la situación de la empresa en estudio (Dole), así como el proceso escogido, servicio de llamadas telefónicas. Esto con el fin de determinar su flujo y encontrar fallas que puedan provocar una mala atención que genere insatisfacción al cliente.

En el Capítulo IV se presentó la interpretación y el análisis de los datos obtenidos, a través de la metodología utilizada. Se determinaron las prácticas que se desarrollaron en el esquema actual para identificar las deficiencias y oportunidades y crear acciones de mejora. Esto con el objetivo de obtener ventajas competitivas y sacar el mayor provecho de los recursos y, con esto, evaluar los efectos de la implementación de mejores prácticas en el rendimiento del negocio. Este capítulo incluía la propuesta de valor, como proyecto de mejora de la situación que se enfrenta.

Finalmente, en el Capítulo V, se presentaron las conclusiones de este trabajo para hacer hincapié en las ventajas de la gestión de la calidad y el desarrollo de mejores prácticas en los negocios

AGRADECIMIENTOS

Un sincero agradecimiento a Dole y al Departamento de Cuentas por Pagar por permitirme llevar a cabo este estudio. Además, agradezco al Departamento de Tecnología por su soporte en la configuración del nuevo sistema y menú de llamadas.

A los profesores de la carrera que impartieron su conocimiento.

A mi tutor, por su paciencia y todo el apoyo a lo largo del proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	i
RESUMEN.....	v
AGRADECIMIENTOS	vi
TABLA DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE DIAGRAMAS.....	xiii
ÍNDICE DE MAPAS	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. GENERALIDADES	4
A. JUSTIFICACIÓN.....	4
1. SECTOR SERVICIOS EN COSTA RICA, ALGUNAS GENERALIDADES.....	5
2. SERVICIOS DE DOLE SHARED SERVICES.....	11
B. SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO	13
C. OBJETIVOS	15
1. OBJETIVO GENERAL	15
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
D. REVISIÓN DE LITERATURA	16

E. CONCLUSIONES	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	21
A. ACERCAMIENTO TEÓRICO	21
1. METODOLOGÍA LEAN	22
2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	33
3. BENEFICIOS LEAN	51
4. APLICACIÓN	52
B. ACERCAMIENTO METODOLÓGICO	54
1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	54
2. ÁREA DE ESTUDIO	55
3. FUENTES DE INFORMACIÓN	56
4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	58
6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	59
C. CONCLUSIONES	60
CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL	62
A. HISTORIA	62
B. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	64
1. FRONTLINER	65

2. SERVICIO AL CLIENTE.....	66
C. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER.....	71
D. CONCLUSIONES.....	72
CAPÍTULO IV. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	73
A. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA	73
1. VALUE STREAM MAPPING	73
B. PROPUESTA DE VALOR	80
1. PLAN DE ACCIÓN	80
2. RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	88
C. CONCLUSIONES.....	91
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	92
A. CONCLUSIONES.....	92
B. RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Crecimiento del 2000 al 2015.....	5
Figura 1.2 Exportación de servicios bajo régimen de zona franca (% del total de exportaciones).....	6
Figura 1.3 Exportaciones de servicio de Alto Valor Agregado	7
Figura 1.4 Diagrama de Causa y Efecto	14
Figura 2.1 Siete Tipos de Desperdicio	29
Figura 2.2 Ejemplo de tarjeta roja.....	35
Figura 2.3 Ejemplo de tarjeta Kanban	46
Figura 2.4 Matriz producto-proceso.....	48
Figura 3.1 Primeras campañas publicitarias	63
Figura 3.2 Logotipo.....	63
Figura 3.3 Tracker.....	67
Figura 3.4 Tiquetes del tracker	68
Figura 3.5 Reportes de llamadas telefónicas.....	71
Figura 4.1 Sipoc (Supplier – Inputs- Process- Outputs – Customers)	74
Figura 4.2 Reporte por intervalos	82
Figura 4.3 Proceso flujo de llamada.....	82
Figura 4.4 Horario.....	85
Figura 4.5 Cantidad de llamadas recibidas por periodo y división (año 2017)	86
Figura 4.6 Cantidad de llamadas recibidas por periodo y división (año 2017)	86
Figura 4.7 Reporte de llamadas.....	87

Figura 4.8 Gráficas de CMS87

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1 Costos y beneficios de implantar un CSC	7
Cuadro 2.1 Etapas PDCA.....	42
Cuadro 2.2 Símbolos del Value Stream Mapping.....	49
Cuadro 2.3 Beneficios LEAN	51
Cuadro 2.4 Cronograma de actividades	60
Cuadro 4.1 Mudanzas del flujo de llamadas.....	77
Cuadro 4.2 Auxiliares	81
Cuadro 4.3 Resultados de la implementación del plan	88

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 2.1 Estructura Organizacional	56
Diagrama 3.1 Organigrama del Departamento de Cuentas por Pagar	65
Diagrama 3.2 Estructura Inicial de Técnicos de Servicio al Cliente	66
Diagrama 3.3 Menú Toll Free Estados Unidos	69
Diagrama 3.4 Flujograma de llamadas telefónicas	70
Diagrama 4.1 Flujo de la llamada y las validaciones.....	84
Diagrama 4.2 Código por división.....	84

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 4.1 Mapa de valor actual.....	76
Mapa 4.2 Mapa de valor futuro.....	80

INTRODUCCIÓN

Las tendencias modernas han impulsado a una mayor competencia entre organizaciones en el ámbito mundial. Esto resulta en un gran compromiso por parte de las empresas de ofrecer calidad en cada fase de su operación, no solamente por supervivencia y economía, sino por necesidad de permanencia mediante la adaptación y evolución.

Fernández (s. f.) señala que, tradicionalmente, se ha considerado que la filosofía y las técnicas de calidad eran aplicables solamente a las empresas industriales, sin embargo, existen empresas de servicios que se han diferenciado por una mejor política de servicio, lo cual los ha llevado a conseguir una mejor posición en el mercado. Por tanto, según el autor, es necesario implantar un sistema de calidad y buenas prácticas que permitan enfocarse en que el producto o servicio que se brinde se ajuste a lo planeado y cumpla con las expectativas de los clientes y, a la vez, permita asegurar sus tiempos de entrega, reducir el desperdicio, reducir costos, mejorar su eficiencia e imagen (tanto con clientes internos como externos).

De acuerdo con Villafaña (s. f.) la calidad total es una filosofía administrativa que integra un conjunto de herramientas y métodos para el mejoramiento de procesos que faciliten la satisfacción del cliente a un menor costo. En la actualidad, las empresas implantan herramientas de mejoramiento o metodologías como LEAN o Six Sigma, con el fin de ser más eficaces y eficientes, por lo que buscan estar continuamente alineadas con las necesidades de los clientes. El trabajo en equipo es esencial como parte de la estrategia de las organizaciones, que permita generar capacidades competitivas, tanto de la empresa como del personal involucrado.

En el ámbito mundial, en cuanto a gestión de calidad y mejores prácticas, destacan empresas como Toyota, pionero del sistema de producción Toyota, que consiste en la *eliminación completa de todos los residuos* y la búsqueda de métodos más eficientes en la producción. Los pilares de este sistema de producción son (Toyota, s. f.):

- Justo a tiempo, que evita la acumulación de inventarios innecesarios que produce pérdidas.
- Jidoka, alude a la automatización con un toque humano, colocando las máquinas en el orden que se usan, y capacitando al personal para su manejo.

- Kaizen, está basado en la idea de que todo es mejorable (s. p.).

Otras empresas como Caterpillar han adaptado la metodología Toyota. Asimismo, compañías como Intel, mediante el uso de principios LEAN han logrado reducir sus tiempos de producción. Textron, un conglomerado industrial americano tiene sus propios *Estándares de LEAN Six Sigma de Textron*, un conjunto de herramientas y técnicas comunes y fáciles de entender aplicadas a todas las áreas funcionales para eliminar el desperdicio, reducir variables y estimular el crecimiento y la innovación (Autracen, 2019).

En el ámbito regional, algunas empresas, tanto de servicios como manufactura, han recibido asesoría en la implementación de mejoras como Tecnodagnóstica en El Salvador y Nicaragua, Perimercados como cadena comercial, Periódico La Nación y Holcin en Costa Rica y La Cervecería Centroamericana en Guatemala (Cenace, s. f.).

En el caso de Costa Rica, Dos Pinos ganó el premio PEX (programa de excelencia operacional) por su visión de mejora e innovación (Blackberry y Cross, 2016). Asimismo, las empresas Bridgestone Costa Rica, Bridgestone Shared Services y Firestone Industrial Products, fueron galardonadas con el Premio *Compromiso a la Excelencia* por la Cámara de Industrias de Costa (La República, 2017). Este es un evento que destaca las mejores prácticas sobre mejora continua de las organizaciones. Sus proyectos utilizaron la metodología DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Implementar, Controlar), los principios Kaizen y Yellow Belt, las cuales se enfocan en la optimización de procesos.

Aunque no todas las organizaciones o empresas están interesadas en la implementación de metodologías como LEAN o Six Sigma en sus negocios, el proceso de reducción de desperdicios, optimización de procesos y mejora continua están implícitos en sus objetivos.

De esta forma, al considerar la importancia que representan las prácticas de la mejora continua en el rendimiento de las empresas, este estudio se enfoca en el análisis de las actividades y procesos que operan en el servicio al cliente que brindan los *frontliner*. Esto a través de llamadas telefónicas, por medio de la implementación de una estrategia que integra las mejores prácticas para el esquema de los *frontliners* de Dole. Este esquema carece de buenas prácticas y herramientas de control y eso ha generado demoras en los tiempos de respuesta y un ineficiente servicio al cliente. Por lo tanto, a partir del análisis

del flujo de llamadas, se busca contribuir a una mejora en la productividad, a través del uso de los recursos existentes, para que puedan satisfacer las necesidades del cliente y que la entrega del producto se haga en el momento requerido. Con esto se reducen los desperdicios, la optimización y la mejora continua.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES

El presente capítulo aborda las consideraciones generales sobre las cuales se desarrolla el proyecto de investigación y representa una guía que permite responder a los objetivos planteados.

Asimismo, se muestra la justificación del estudio de los efectos de las mejores prácticas en el rendimiento del negocio, el cual busca evidenciar la necesidad de implementación de las buenas prácticas, así como su importancia para satisfacer las nuevas necesidades, tanto de los clientes como de las empresas. Además, se incluye el planteamiento del problema, los objetivos, los cuales constituyen partes fundamentales del estudio. De igual forma, se determina la existencia de estudios similares sobre el asunto de investigación, para ubicar, de manera general, la situación objeto de estudio del proyecto.

A. JUSTIFICACIÓN

El propósito de esta investigación es analizar las actividades y procesos que operan en el servicio al cliente que brindan los *frontliner* de Dole, mediante las llamadas telefónicas. Con esto se pretende evidenciar la necesidad de que se implanten mejores prácticas en el negocio y sus procesos, para alcanzar mayor competitividad y brindar un servicio estandarizado y eficiente.

El estudio se lleva a cabo en Dole Shared Services, una división de Dole Food Company, que opera en San José, Costa Rica, para brindar servicios a otras divisiones en Norteamérica y Latinoamérica. Es un centro de servicios compartidos que integra unidades de negocio y da soporte a la actividad principal de la compañía.

Debido a que el estudio evalúa el esquema de *frontliners* de Dole, el cual es un servicio y se enfoca en brindar atención al cliente, es necesario analizar lo que representa el sector servicios en Costa Rica. Con esto se pretende entender la importancia de implantar estrategias que vayan de la mano de las mejores prácticas en los procesos y determinar los efectos de estas en el rendimiento del negocio.

1. SECTOR SERVICIOS EN COSTA RICA, ALGUNAS GENERALIDADES

En Costa Rica, el sector de servicios ha madurado con mayor innovación y sofisticación de sus procesos debido a una mayor apertura del país, mayor profesionalización del talento humano y las condiciones de instalación bajo el régimen de Zona Franca. Sin embargo, estos procesos han cambiado el perfil del empleado y demanda mayores competencias, como más talento en investigación y desarrollo, análisis, desarrollo de *software*, ingeniería, diseño, entre otras.

El sector de Servicios Corporativos en conjunto, dentro del cual se integran los Servicios Compartidos, genera cerca de 62 000 empleos en Costa Rica, según la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE) y datos de CamSCAT. Asimismo, es el sector con mayor dinamismo de crecimiento, tanto en generación de empleos como en exportaciones y nuevas inversiones (Revista Summa, 2018).

Figura 1.1 Crecimiento del 2000 al 2015

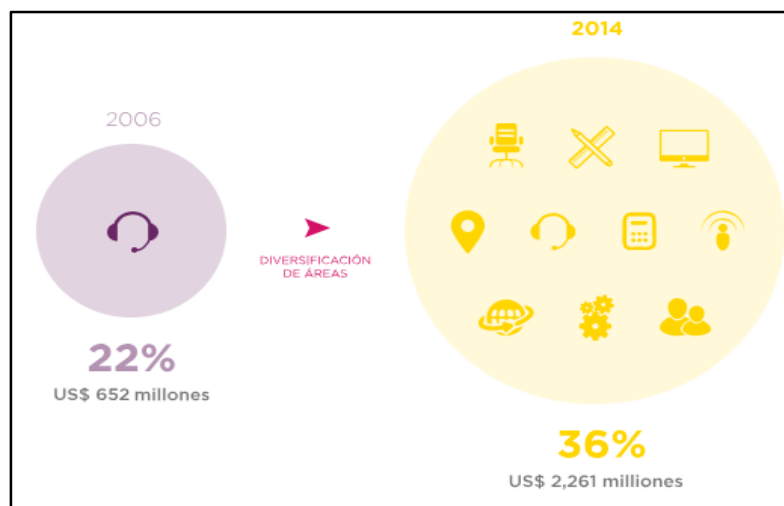


Fuente: CINDE (s. f.).

Los centros de servicios compartidos (CSC) buscan centralizar las actividades administrativas, como finanzas, tecnología, compras, recursos humanos, con el fin de reducir costos, tener mayor control y mejorar la calidad del servicio. Es importante señalar que la diferencia radica en que los procesos tienen un fuerte enfoque de servicio hacia el cliente, están optimizados y sus niveles de servicios están continuamente monitoreados (KPMG, 2012)

Rodrigo Cal, presidente de CamSCAT afirma que los Centros de Servicios Compartidos abren el análisis de los temas que hoy son los que marcan la evolución del sector de forma competitiva, para garantizar una economía cada vez más basada en el conocimiento (Revista Summa, 2018). Como se puede apreciar en la Figura 1.2, para el año 2006, la exportación de servicios bajo régimen de zona franca representaba un 22 % que se enfocaba en los *call center*, mientras que ya para el 2014, se refleja la diversificación del sector en distintas áreas como tecnologías de la información, análisis financiero, innovación, logística.

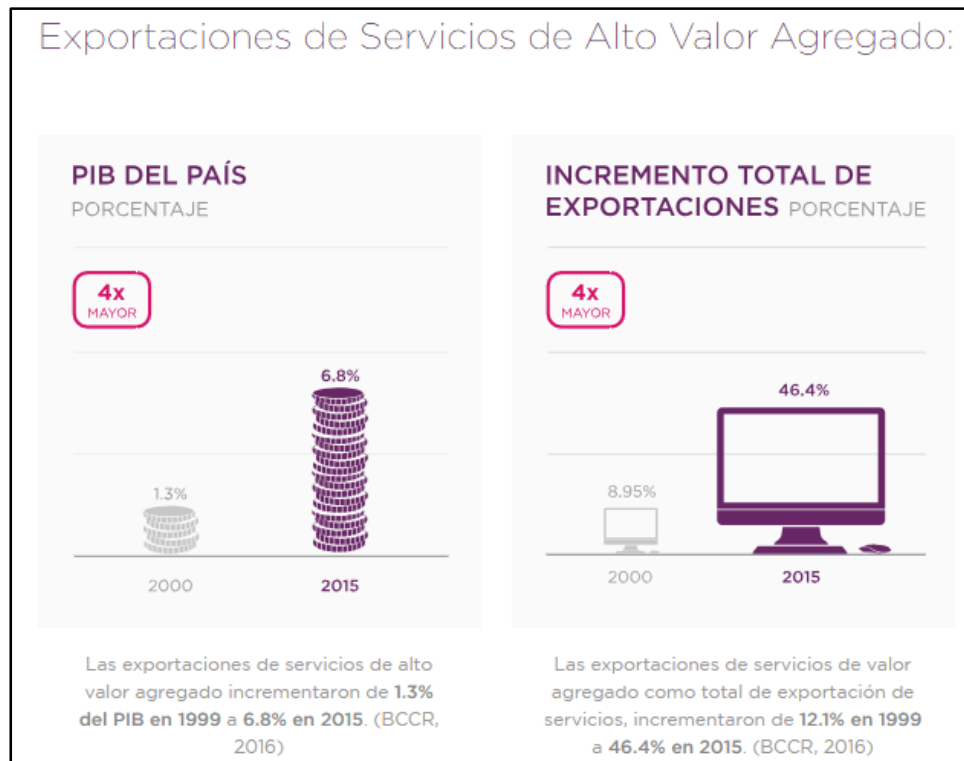
Figura 1.2 Exportación de servicios bajo régimen de zona franca (% del total de exportaciones)



Fuente: CINDE (s. f.).

Varios países de la región de Latinoamérica como Argentina, Chile, Brasil se han preocupado por atraer inversión al sector de servicios. De acuerdo con KPMG (2015), el caso de Costa Rica es notable por su dinámica y su éxito para atraer inversiones orientadas en servicios de alto valor agregado. En Costa Rica, se han instalado organizaciones líderes en manufactura de cómputo y dispositivos médicos desde finales de los ochenta. Según datos de la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (CINDE, s. f.), Costa Rica se destaca como el exportador número 1 en servicios de valor agregado en América Latina.

Figura 1.3 Exportaciones de servicio de Alto Valor Agregado



Fuente: CINDE (s. f.).

Algunos de los factores que sobresalen de Costa Rica son el modelo educativo, la cobertura de salud, sólido ambiente de negocios, así como su ubicación geográfica y la estabilidad económica, política y social. La mezcla de estas variables ha contribuido a dinamizar el sector de servicios.

De acuerdo con Deloitte (2012), el impacto de los CSC se refleja en cuatro aspectos importantes: personal, proceso, tecnología e inmueble. Algunos de los costos y beneficios de la implementación de este modelo de operación se observan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1.1 Costos y beneficios de implantar un CSC

	Costos		Beneficios	
	Cuantitativos	Cualitativos	Cuantitativos	Cualitativos
Personal	-Formación	-Bajo estado de ánimo	-Reducción en empleados de tiempo completo	-Incremento en el enfoque del cliente hacia los servicios de calidad
	-Personal temporal - Reclutamiento	-Disminución del desempeño	-Reducción en costos operativos	-Incremento de las habilidades
	-Bonos de	-Perdida potencial		

	Costos		Beneficios	
	retención	de personal clave	-Mejores tramos de control	
Proceso	-Estandarización de proceso	-Bajas temporales en los niveles de eficiencia	-Incremento de productividad	-Incremento en las relaciones de negocios
	-Reingeniería de procesos		-Reducción de los costos de calidad	-Mejores prácticas, procesos estandarizados
	-Implantación de las mejores prácticas			-Incremento en la habilidad de adaptarse al cambio
	-Establecimiento de métricas			
Tecnología	- <i>Hardware</i>	-Curva de aprendizaje generada por la implementación de nuevos sistemas	-Plataforma tecnológica	-Mejora en la administración y modelos de información
	- <i>Software</i>		-Reducción en costos de <i>software</i> , licencias, soporte, mantenimiento	-Plataforma estándar
	-Infraestructura			
Inmueble	-Cierre de antiguos inmuebles	-Interrupción temporal del ambiente de trabajo	-Disminución de rentas	-Mejor ambiente laboral
	-Selección y equipamiento del nuevo inmueble		-Reducción en costos del mantenimiento de inmuebles	-Mejor dinámica de trabajo

Fuente: Deloitte 2012.

Con relación al cuadro anterior, se refleja el impacto de los servicios compartidos en los cuatro aspectos, tanto en el costo que representa para la empresa como los beneficios que puede derivar. Algunos de los costos que se puede apreciar son la selección y equipamiento del nuevo inmueble, el *software* y *hardware* necesario que, a la vez, implica la capacitación del personal en los nuevos sistemas, la estandarización de procesos e implantación de mejores prácticas. De esta forma, obtendrán beneficios como reducción de costos operativos, en equipo y mantenimiento, asimismo, el incremento de la productividad. Por esto, es importante que cada empresa desarrolle una estrategia que se adapte a los factores y recursos que presenta para aprovechar eficientemente esos beneficios.

El servicio al cliente representa un arma mediante la cual las empresas pueden obtener

diferenciación y ventaja competitiva, sin embargo, su cualidad intangible provoca que la medición de los resultados sea más difícil, ya que depende de la percepción de cada consumidor y esto le da carácter subjetivo.

En Costa Rica, se brinda servicio al cliente mediante los *call center* o los *contact center*. La diferencia es que el segundo es un concepto más amplio, debido a que maneja más canales para la recepción y emisión de información, mientras que el primero solo maneja un canal, las llamadas telefónicas (Unitel Sistemas de Telecomunicaciones, s. f.). Algunas de las actividades de los centros de contacto son cobros, servicio y atención al cliente mediante chat, teléfono y correo electrónico, soporte técnico, ventas, facturación y soporte a la cadena de abastecimiento (CINDE, s. f.).

En el país, muchas de las empresas de servicio al cliente, han cerrado debido a que se quedaron en procesos de servicios básicos y no dieron el salto a servicios de mayor valor agregado, lo cual les impide mantener sus operaciones (Quesada, 2019). Mantenerse no es una tarea fácil, sin embargo, para equilibrar la experiencia de los clientes, sin que haya un alto índice de rotación de personal, se recomiendan algunas estrategias de gestión (Genesys, 2018):

- Establecer metas: se crean una lista de dificultades encontradas y otra de logros alcanzados, con el fin de identificar problemas y dónde se producen con mayor frecuencia. Una vez detectados, se buscan soluciones. Para lograr el objetivo, los ejecutivos necesitan ser analíticos y tener la capacidad de encontrar soluciones rápidamente.
- El empleado correcto en la función adecuada: al existir una gran rotación, el proceso de reclutamiento es crucial, por lo tanto, se debe ser transparente en el anuncio de empleo y, a la vez, es fundamental saber cómo mantener al empleado.
- Programas de integración y capacitación: es importante ofrecer manuales para discutir herramientas, productos y servicios de la empresa y también fortalecer las habilidades de resolución de problemas, que deben ir siendo perfeccionadas.
- Entrenamiento dirigido: se debe saber cómo balancear las fortalezas y debilidades para aumentar la productividad de los agentes, por lo que el

supervisor puede llevar un ejercicio personalizado en el que se discutan los puntos fuertes y débiles, de modo que lo ayude a superarse y crecer profesionalmente.

- Optimizar turnos de trabajo: es necesario contar con el agente correcto para atender cada una de sus solicitudes. Además, combinar agentes novatos con experimentados garantiza un buen desempeño en cada turno.
- Contar con la tecnología necesaria: con la proliferación de análisis, aprendizaje automático e inteligencia artificial (IA), el gerente del *contact center* tiene en su poder soluciones que contribuyen a que sus agentes sean más eficientes y productivos. El enrutamiento de llamadas permite llevar un control y tener acceso a todo el historial del cliente, así como de las llamadas atendidas.

Como el sector servicios es un eje principal de la economía de Costa Rica, muchas empresas están conscientes de la creciente importancia del servicio al cliente en el rendimiento del negocio y buscan cumplir con sus gustos y expectativas para conservar los que ya tienen y, además, capturar nuevos. Como señala KPMG (2012), los CSC han adoptado objetivos como proveer sus servicios con altos estándares de calidad e incrementar la satisfacción del cliente, por lo que se enfocan en funciones generadoras de valor que en aquellas transaccionales.

Las prácticas LEAN desempeñan un papel fundamental en las comunicaciones empresariales al mejorar la forma en que manejan el alto volumen de llamadas de clientes, proveedores, socios, empleados. Las principales métricas que se miden son la resolución de primera llamada, nivel de servicio o tiempo de respuesta, tiempo de manejo, cronograma. Todos estos están destinados a reducir el desperdicio o aumentar la calidad y a la vez, están sincronizados con los objetivos LEAN. Al implementar LEAN los directores pueden identificar áreas de problemas, llevar a cabo mejoras y mejorar la calidad, después, reevaluar continuamente el proceso para garantizar que sea sostenible (Parlance Corporation, s. f.). El crecimiento de los *contact center* requiere manejar un mayor número de interacciones con los clientes y, a pesar del impacto de los nuevos canales, las llamadas son el canal de preferencia.

La mayoría de las empresas se han acostumbrado al anticuado sistema de manejo de

llamadas, que ofrece un largo menú de opciones que frustran a las personas, las cuales, a menudo abandonan las llamadas, además de tiempos de respuesta lentos, lo que reduce la satisfacción del cliente.

El autoservicio de llamadas es asequible y está al alcance. Esta es una alternativa para empresas que desean ser eficientes al reducir desperdicio y responder agregando más valor a sus clientes. Esta solución permite a las personas que llaman expresar su solicitud y la direccionen al destino correcto o a un agente en vivo si es necesario, lo cual sucede de forma rápida, en el momento que lo necesitan y sin la frustración del menú de llamadas. A la vez, se reducen las colas de llamadas masivas, agentes con exceso de trabajo y permite a los centros de llamadas hacer más con menos (Parlance Corporation, s. f.)

Las empresas a menudo cuentan con un presupuesto limitado y se han acostumbrado a las prácticas y herramientas adaptadas por largo tiempo, por lo que no están dispuestos a eliminar lo que ya les es familiar, como el centro de llamadas con menú de opciones. Debido a esto, es importante externar algunos de los beneficios que se derivan de la automatización de transacciones en el autoservicio:

- La eliminación de distintos tipos de muda, como la muda de tiempo, de capacidad, presupuesto, trabajo, esfuerzo.
- Esta eliminación reduce los tiempos de atención, no dependencia del personal elimina la necesidad de agentes vivos para atender solicitudes de rutina, reducción del abandono de llamadas.
- Optimiza el trabajo haciendo necesario un agente para atender necesidades complejas del cliente que requieren de experiencia y empatía.
- Reducción de espacio en el centro de contacto.

Estas recomendaciones no desarrollan todo LEAN para la gestión de llamadas, sin embargo, puede propiciar una mayor eficiencia, alineando el servicio con los principios LEAN.

2. SERVICIOS DE DOLE SHARED SERVICES

Dole Shared services, es un centro de servicios compartidos que da soporte a Dole Food

Company, o bien Dole en América desde el 2004. Dole es uno de los mayores productores y vendedores en el ámbito mundial de frutas y verduras frescas de alta calidad, además, comercializa una línea de alimentos envasados y congelados. Su dedicación a la calidad está respaldada por programas de seguridad alimentaria, estrictas medidas de control de calidad, mejora continua, a través de la investigación y la innovación.

Este centro cuenta con departamentos como Recursos Humanos, Cuentas por Pagar, Compras y Logística y, Tecnologías de la Información. Tanto el Departamento de Cuentas por Pagar como el de Tecnologías de Información cuentan con un centro de llamadas que brindan atención, tanto a proveedores como a clientes internos y externos. Sin embargo, este estudio se enfoca en los *frontliners*, los cuales trabajan en el Área de Cuentas por Pagar.

Los *frontliners* son aquellos empleados de servicio al cliente de cuentas por pagar que cumplen un rol clave en el servicio de la organización. Además, se distinguen por ser los trabajadores de primera línea de una empresa, debido a que tienen la interacción más constante y directa con los clientes.

En la actualidad, el servicio cuenta con cinco agentes, dos que trabajan para Costa Rica y Latinoamérica y tres que dan soporte a los proveedores y clientes de Norteamérica. Los cinco agentes atienden consultas por medio de correo electrónico, así como llamadas telefónicas, sin embargo, la mayor parte de las solicitudes se hacen vía correo, por lo cual el sistema de gestión de llamadas nunca ha sido analizado.

Es por lo anterior que este estudio se enfoca en analizar el esquema de los *frontliners*, el cual consiste en brindar servicio al cliente, mediante llamadas telefónicas. Con esto se pretende determinar el comportamiento y las prácticas que se dan en la actualidad, con el fin de mitigar o eliminar las malas prácticas y proponer un plan de acción que implemente mejores prácticas que impliquen un mayor rendimiento del negocio.

Debido a que se busca mejorar la calidad del flujo de proceso, se emplean herramientas LEAN, para controlar el servicio mediante la prevención, mantenimiento y monitoreo de los procesos. Además, con esto se pretende mostrar los conocimientos adquiridos en la licenciatura de gestión de calidad y buenas prácticas y su funcionalidad en el sector de servicios.

B. SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

La calidad se puede definir de acuerdo con Villafaña (s. f.) como un conjunto de métodos y herramientas para el mejoramiento y administración de los procesos, la cual intenta movilizar a toda la empresa para obtener una mejor satisfacción del cliente a menor costo. Es decir, su propósito es brindar el mejor servicio con un presupuesto determinado y sin la necesidad de hacer gastos de más. Pretende llevar a cabo e implantar las mejores prácticas de forma racional, siempre en busca de satisfacer las necesidades del cliente.

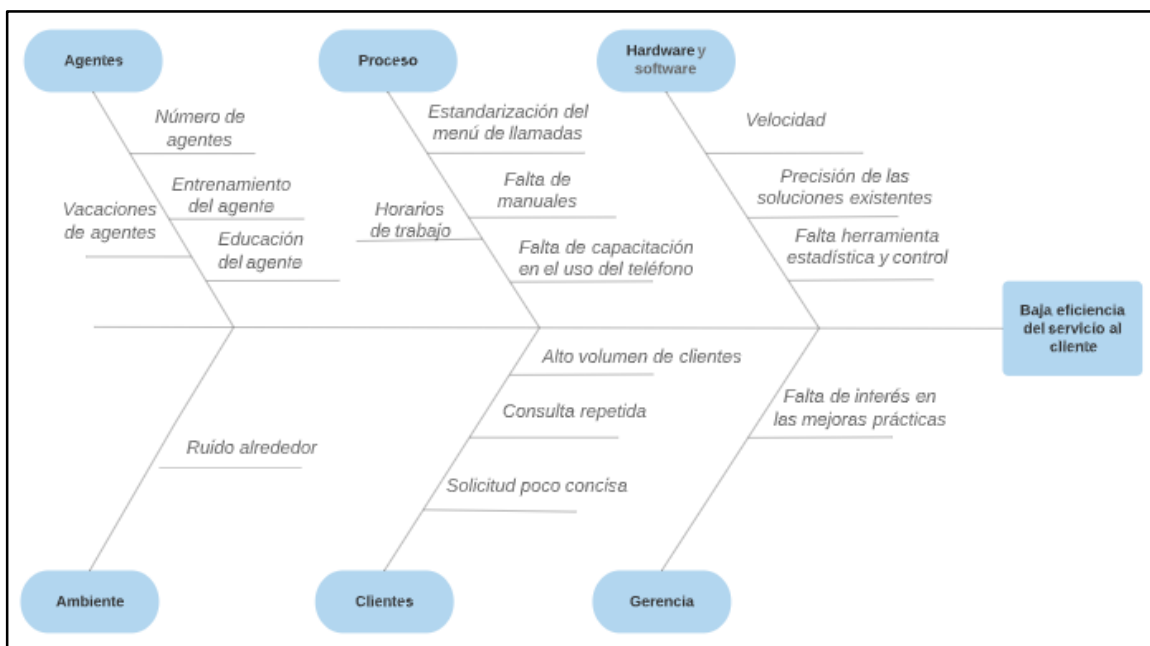
La empresa Dole Shared Services es una división de Dole Fresh Fruit, la cual es una multinacional reconocida por ser una de las mayores productoras y exportadoras de fruta y vegetales frescos en el mundo. Los principios de Dole se componen de pasión por la calidad, enfoque al cliente y una constante mejora, los cuales la orientan para proporcionar soluciones y un servicio al cliente eficiente. Es importante hacer hincapié en estos principios bajo los que se estructura la empresa, debido a que los clientes demandan calidad en el servicio que reciben y es esencial cubrir sus necesidades y ofrecer mayor valor en el servicio para mantener las relaciones a largo plazo.

Villafaña (s. f.) señala que la aplicación del concepto de calidad requiere de acciones como la identificación de clientes, considera sus prioridades y satisface sus expectativas, la capacitación del personal y la aplicación de tecnología de punta para mejorar los procesos. Es por eso que, a pesar de que la empresa es reconocida en el ámbito transnacional y se enfoca en el cliente y la constante mejora, siempre debe optimizar y mejorar sus procesos, a través de las mejores prácticas. Sin embargo, esto requiere de un cambio en la cultura organizacional, en la cual todos los equipos de trabajo estén conscientes de la importancia de retroalimentar, mejorar y brindar una buena atención al cliente.

El enfoque a la calidad del servicio debe orientarse en estandarizar los procesos, mejorar la habilidad de la organización al hacer mejor uso de los recursos disponibles, reducir errores, asegurar el valor agregado en cada actividad y mejorar los tiempos de entrega. En el centro de servicios de Dole, los *frontliners*, son los primeros puntos de contacto con el cliente, tanto interno como externo de la compañía, mediante correos electrónicos o llamadas telefónicas.

En la Figura 1.4, mediante el diagrama de Ishikawa o causa-efecto, se resumen algunas de las causas del problema en el esquema de *frontliners*, las cuales se dividen en seis ramas: agentes, procesos, equipo, ambiente, clientes y gerencia. Algunas de las causas que se pueden apreciar son la falta de estandarización de procesos, la carencia de una herramienta estadística, el entrenamiento y la falta de un manual de procedimientos, así como la falta de interés de parte de los altos mandos en la mejora del servicio. Estas causas generan efectos negativos en el proceso y servicio como tiempos lentos de respuesta, bajo control y monitoreo del trabajo, poca eficiencia en la solución de consultas, lo cual, a la vez, genera retrabajo y poca eficiencia del servicio.

Figura 1.4 Diagrama de Causa y Efecto



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la falta de estandarización, se presenta en el menú, ya que para por cada división existe una persona encargada, la cual debe recibir llamadas de su área. Sin embargo, la estructura actual no funciona de tal forma, pues, inicialmente, las llamadas ingresan a cualquiera de los cinco colaboradores y esto produce tiempos lentos de respuesta, debido a que no todos los técnicos están capacitados para responder consultas de cualquier división.

Por tanto, la carencia de una configuración en el sistema denota una debilidad en la

estructura que impide comparar datos y estadísticas del servicio que permitan buscar soluciones e implantar mejoras que aumenten la eficiencia del proceso. Aunado a esto, el esquema actual de los Frontliners de Dole en Costa Rica carece de una herramienta que permita cuantificar, tomar decisiones y, con esto, implantar mejoras en el servicio del sistema de llamadas telefónicas implementado.

De acuerdo con los informes de la empresa, al no contar con un control ha habido una pérdida de eficiencia en la solución de problemas y atención de consultas de los clientes, debido a que los tiempos de respuesta se extienden como resultado de que los agentes atienden llamadas de cualquier división y no poseen el conocimiento suficiente del tema o de los sistemas, por lo que brindar una respuesta pronta se complica. Esto como parte de los tiempos de entrada de una llamada, tiempo de espera por la persona correcta, así como los tiempos nulos en los que el personal busca la información.

Además de los tiempos de respuesta, el alto volumen de llamadas abandonadas a causa de las malas prácticas genera gran inquietud en el servicio que se brinda. Por lo tanto, el proyecto de investigación se enfoca en evaluar el proceso para conocer las principales fallas o mudas del sistema y, con esto, plantear estrategias que contengan las mejores prácticas que sean consideradas por la empresa, de forma que aumente la eficiencia del servicio que se brinda al cliente, de manera, que permita determinar los efectos de las mejores prácticas en el rendimiento del negocio para el caso de los *frontliners*.

C. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Análisis de las mejores prácticas en el Rendimiento del Negocio. Caso del esquema de los Frontliners en Dole Costa Rica.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir el esquema actual de los *frontliners* en Dole Costa Rica
2. Determinar las prácticas en el esquema actual del negocio de los *frontliners*.
3. Evaluar la ejecución de las mejores prácticas, para que se determine el rendimiento

del negocio, a partir de los *frontliner* en la empresa Dole.

4. Presentar estrategias o acciones de políticas como propuesta de valor para que se mejore el rendimiento del negocio, a partir de los *frontliners* en la empresa Dole.

D. REVISIÓN DE LITERATURA

Las mejores prácticas son acciones o métodos innovadores que contribuyen a la mejora del rendimiento deseado por las organizaciones, el cual, a la vez, está relacionado con los objetivos estratégicos que la empresa ha establecido.

De acuerdo con SofOS (2013):

Gestionar empresas, departamentos o equipos de trabajo siempre resulta agotador por la premisa de cumplir los objetivos en el tiempo previsto y (generalmente) con recursos escasos o inadecuados. Es común enfrentar situaciones diversas tanto internamente (en la empresa, el departamento o el equipo) como en relación con su mercado, de tal manera que hay que recurrir a una diversidad de instrumentos o herramientas que permitan salir adelante y tener una perspectiva estable.

Una de esas herramientas es la aplicación de las Mejores Prácticas. Las Mejores Prácticas (o Best Practices, en inglés) corresponden a un conjunto coherente de acciones (técnicas, métodos, procesos, actividades y otros) consideradas como las más eficaces e innovadoras para resolver problemas o promover el desarrollo en diferentes campos (s. p.).

El éxito de la aplicación de las mejores prácticas dependerá de diferentes elementos, ya sea la época, la economía, los objetivos estratégicos, incluso la metodología y herramientas a utilizar, ya que no existe un estándar, sino que se aplica según el contexto. Las mejores prácticas se pueden agrupar en función de los vínculos u obligaciones que adquiere la empresa (o la organización) de la siguiente manera (SofOS, 2013):

- Las que se relacionan con los trabajadores o miembros del equipo (definidos también como clientes internos), con la población (o la comunidad, la localidad, la región o el país) y con el medioambiente de su área de influencia. Estas son las mejores prácticas que tienen que ver con el comportamiento empresarial. La empresa tiene un buen comportamiento.
- Las que se asocian con su propio desarrollo, la eficiencia de sus factores, el desempeño, según la calidad normada, su relación con el mercado y con los clientes,

estas son las mejores prácticas de la gestión empresarial. La empresa tiene una buena gestión.

Jiménez (2014) señala que hay una pequeña diferencia entre buenas prácticas y mejores prácticas, sin embargo, ambos conceptos son útiles para asegurar la continuidad del negocio. Las buenas prácticas están relacionadas con lo que es recomendable hacer, es una acción de sentido común, mientras tanto, las mejores prácticas hacen referencia a un método superior que implica la mejora del rendimiento deseado por la organización que se deriva del logro de los objetivos estratégicos planteados. La generación de estas mejores prácticas implica el conocimiento del entorno y la situación, por lo que se deben analizar algunas variables:

1: ¿Cómo estamos? Ser conscientes del contexto de la organización, esto permite plantear los objetivos correctos y, por lo tanto, determinar las mejores prácticas para lograrlos.

2: ¿Podemos? Reconocer el talento y capacidad, así como las cualidades propias de la organización para aplicar las mejores prácticas.

3: ¿Qué tenemos en común? Tener la capacidad de comparar las cualidades únicas y propias de la organización con las organizaciones líderes que han aportado mejores prácticas.

4: ¿Qué mejores prácticas podemos implementar? Las mejores prácticas son referencias a considerar.

5: ¿Cuesta mucho implementar mejores prácticas? No siempre, a veces basta con adaptar y aplicar lo que ya conocemos o descubrimos de otros.

6: ¿Dónde encontramos mejores prácticas? En casa, dando oportunidades a los integrantes del equipo (Jiménez, 2014, s. p.).

Las mejores prácticas permitirán una mejor gestión, tanto a nivel interno como externo y en este estudio, el servicio al cliente es un proceso clave que se debe potencializar. La atención al cliente es el método principal de comunicación entre empresa y cliente. Se debe compartir la filosofía de que este desempeña un papel crucial en la evolución de la compañía, por esto, se debe partir de la premisa de que es la figura más importante del negocio (tm system Contact Center, s. f.)

El centro de servicios compartidos de Dole, o bien, Dole Shared Services brinda atención al cliente mediante el *contact center*, lo que significa que existen varios canales para atender las solicitudes de los clientes, lo que lo diferencia de un *call center*, cuyo único canal son las llamadas telefónicas.

Un *call center* es un equipo formado por asesores, agentes y supervisores que tienen conocimientos o están especialmente entrenados en atender llamadas telefónicas dentro de un determinado nicho de mercado.

Un *contact center* engloba distintas formas de comunicación entre el agente y el contacto, puede ser mediante mail, mensajes de texto, chat, redes sociales y por supuesto, mediante llamadas telefónicas. El *Contact Center* es la evolución de los *Call Center* para adaptarse a los nuevos requerimientos de las empresas que contratan sus servicios, ya que en el mundo en el que vivimos hoy día no es sólo el teléfono el único método para conseguir contactar con clientes. De ahí que un *Contact Center* gestione a la vez varios canales al mismo tiempo, dependiendo de las necesidades de cada empresa (tm system Contact Center, s. f., s. p.).

Estos servicios pueden estar ubicados, ya sea dentro de un Departamento de una empresa, como el caso de Dole, o bien, una empresa ajena que ofrece este servicio de gestión masiva de llamadas. Existen indicadores que se denominan *KPIs (Key Performance Indicators)*.

Un *KPI* es un valor o valores medibles que demuestran qué tan efectivamente una compañía, departamento, equipo o individuo están alcanzando los objetivos empresariales. Los *KPIs* (Indicadores Clave de Rendimiento) te dan visibilidad directa de tus datos y tendencias, con el fin de que tomes las medidas necesarias para mejorar tus números y mantener esas tendencias positivas en el futuro (TuDashboard, 2018, s. p.).

Los *KPIs* en un *Call Center* son datos registrados gracias al *software* para *call center* que nos ofrecen una serie de métricas con las que podemos cuantificar el rendimiento de nuestro *call center* o *contact center* y que nos sirven para mejorar nuestro servicio de atención al cliente (MasIP, s. f., s. p.).

Algunas de las principales métricas de un *contact center* son, de acuerdo con tm system Contact Center (s. f.):

1. Las métricas de calidad en *call center*: los niveles de calidad eran la métrica más importante hace unos años. Proporcionan la posibilidad de echar un vistazo a la experiencia global de todas las llamadas de un *call center* y también de asistir en directo a las conversaciones que los agentes mantienen con los clientes en sus llamadas telefónicas. Las puntuaciones sirven para llevar a cabo un seguimiento de lo bien que el *call center* se desenvuelve en general.
2. La métrica de resolución de primera llamada (*First Call Resolution*): también conocida como *mejor resolución de contacto*, muestra el número de veces que un cliente tiene que llamar a un *call center* para resolver un problema y, por esto, es

una manera de medir la efectividad desde la perspectiva del cliente. Sin embargo, puede ser subjetivo, ya que un mismo cliente puede contactarse por otra solicitud.

3. Métricas e indicadores de satisfacción al cliente: estos muestran el porcentaje de clientes que están satisfechos con el trato recibido por parte de los agentes del *call center* que se han ocupado de resolver sus dudas o problemas. Esta métrica es muy fácil de calcular, ya que se toman como referencia los datos obtenidos, a través de una amplia gama de métodos, el más común es la aplicación de una encuesta posterior a la llamada o de una encuesta por correo electrónico.
4. Métricas de nivel de servicio en *call center*: este indicador indica el porcentaje de llamadas que son contestadas en un tiempo determinado.
5. Métrica de tiempo promedio de gestión de llamadas de *call center*: indica la cantidad de tiempo promedio que se necesita para gestionar una llamada. Es una medida simple de la eficiencia y en su medición se incluye el tiempo de conversación y, en espera, así como el tiempo de finalización. Lo malo de esta métrica es que solo se toma en cuenta la eficiencia y no la resolución del problema.
6. Métrica de promoción en la red: esta métrica indica el número de personas que recomendarían el producto o servicio a su familia o amigos.

La informatización de los centros de contacto y el desarrollo del *software* que gestiona estos *call center* nos ofrece decenas y decenas de **KPI** que nos permiten analizar de manera exhaustiva el rendimiento de nuestros operadores y nuestro sistema (MasIP, s. f., s. p.).

Para saber qué **KPI** analizar en un *Call Center* se tiene primero que conocer los objetivos, ya que si bien, estas métricas permiten monitorear y tener mejor visibilidad de los datos y tendencias del servicio, con el fin de tomar las medidas necesarias para mejorar y alcanzar los objetivos, cada métrica dependerá de lo que la empresa busque monitorear, por lo que los indicadores son distintos.

Actualmente los consumidores o clientes son más exigentes debido al acceso que tienen individualmente a los productos y servicios. No solo buscan productos de calidad, sino también que la atención ofrecida de parte del personal de las empresas sea eficaz y que pueda satisfacer sus dudas o necesidades. Es por ello que la atención al cliente *call center* es un elemento esencial para ganarse la confianza de los usuarios y hacer de ellos un complemento para las compañías (Empresa *call center*, 2018, s. p.).

No obstante, esta atención se relaciona con el elemento más importante en el servicio, el ser humano. Las personas que están detrás del teléfono son los *frontliners*, o bien

agentes/operadores. Un *frontliner* es aquel que tiene el contacto directo con el cliente, es de quién depende la empresa para distinguirse y que la calidad llegue a cada uno de los clientes, por eso desempeñan un papel tan importante. Si un *frontliner* no está contento ni alineado con la empresa, nunca podrá transmitir calidad en el servicio.

E. CONCLUSIONES

Es evidente que las mejores prácticas se derivan de una necesidad de una organización o departamento. Estas, a la vez, requieren de una cultura organizacional consolidada en la que se fomente la cooperación, el conocimiento, el planteamiento de ideas y soluciones. Se debe ser consciente de que lo que le funcionó a una determinada empresa, no precisamente le va a funcionar a otra, ya que todas tienen necesidades y elementos distintos, los cuales deben ser tratados con las herramientas adecuadas, debido a esto se debe llevar a cabo un análisis crítico del entorno.

A la vez, existen numerosos *KPIs* que se pueden elegir para hacer un seguimiento y monitorización de la eficacia de las llamadas del *contact center software*. No obstante, esto dependerá de la industria en la que se trabaje y de los objetivos empresariales. Además, se puede apreciar que una buena práctica no es el equivalente a una mejor práctica, que buenas prácticas pueden estar en lo cotidiano, mientras que las mejores prácticas están orientadas en a un mejor rendimiento del proceso u organización.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

En este capítulo se desarrolla el marco teórico conceptual, en el cual se incluye todos aquellos datos y aspectos que permitirán sustentar y aclarar el trabajo de estudio, estructurándose con definiciones necesarias que faciliten la comprensión del lector en el área, así como aquella información que permita fundamentar teóricamente la investigación. Al mismo tiempo, se define el tipo de estudio que se lleva a cabo, lugar dónde se hace y quienes proporcionarán la información. Además, se describe las técnicas de recolección de datos y los instrumentos utilizados para la consecución del proyecto. Además, se muestra la agenda de trabajo a seguir durante el periodo en que se desarrolla el trabajo de investigación.

A. ACERCAMIENTO TEÓRICO

La Calidad Total es el compendio de las mejores prácticas en el ámbito de la gestión de organizaciones. A estas mejores prácticas se les suele denominar los 8 principios de la Calidad Total (Isotools, 2015):

1. Orientación hacia los resultados.
2. Orientación al cliente.
3. Liderazgo y coherencia de los objetivos.
4. Gestión por procesos y hechos.
5. Desarrollo e implicación de las personas.
6. Aprendizaje, innovación y mejora continua.
7. Desarrollo de alianzas.
8. Responsabilidad social.

El aseguramiento de la calidad es un enfoque orientado al control y a la mejora de la eficacia de todos los procesos que se desarrollan en la empresa. Por tanto, las técnicas más aceptadas se relacionan con la gestión y el control de los procesos (Camisón, Cruz y González, 2006).

Es imprescindible que la información esté disponible para toda la compañía, ya que ayuda a la sistematización y definición de las mejores prácticas de los procesos de la empresa ante personal, clientes, proveedores y otros grupos de interés. Por tanto, es necesario llevar a cabo un análisis del entorno, tanto interno como externo, las relaciones, así como los retos, para plantearse objetivos que lleven a la mejora del rendimiento, la cual se alcanzará al desarrollar el máximo potencial del equipo de trabajo que, a la vez, debe estar alineado con los objetivos. Además de esto, se debe comprender que implantar una práctica que a otra empresa le funcionó no siempre dará resultados positivos, ya que cada organización se encuentra en un contexto distinto y debe aplicar lo que se adapte a su contexto. En este capítulo se desarrolla la metodología LEAN y sus herramientas, bajo las cuales se desarrollará esta investigación.

1. METODOLOGÍA LEAN

a. CONCEPTO LEAN

LEAN es una palabra inglesa que se puede traducir como *sin grasa, escaso, esbelto*, pero aplicada a un sistema productivo significa *ágil, flexible*, es decir, capaz de adaptarse a las necesidades del cliente. Este término lo había utilizado por primera vez un miembro del MIT, John Krafcik, tratando de explicar que la *producción ajustada* es LEAN porque utiliza menos recursos en comparación con la producción en masa (Rajadell y Sánchez, 2010, s. p.).

Esta definición coincide con lo que Hernández Matías, investigador de la Universidad Politécnica de Madrid, junto con Vizán, indican al explicar la definición de LEAN Manufacturing.

El primer problema con el que nos encontramos a la hora de definir el significado de LEAN Manufacturing es el elevado número de términos en castellano con los que las empresas se refieren a estas técnicas. Dependiendo de la industria o del autor se encontrarán traducciones como producción/fabricación delgada, ajustada, ágil, esbelta o incluso, sin grasa (2013, s. p.).

El presente trabajo se enfoca en la denominación LEAN, que se aplica a otro entorno distinto al de producción y fabricación, no obstante, es necesario partir de los distintos conceptos, para ubicarnos en el sector que nos compete. Según Rajadell y Sánchez (2010):

Entendemos por LEAN manufacturing (en castellano producción ajustada) la

persecución de una mejora del sistema de fabricación mediante la eliminación del desperdicio, entendiendo como desperdicio o despilfarro todas aquellas acciones que no aportan valor al producto y por las cuales el cliente no está dispuesto a pagar (s. p.).

Mientras tanto Hernández y Vizán (2013) lo conceptualizan como:

LEAN Manufacturing es una filosofía de trabajo, basada en las personas, que define la forma de mejora y optimización de un sistema de producción focalizándose en identificar y eliminar todo tipo de *desperdicios*, definidos éstos como aquellos procesos o actividades que usan más recursos de los estrictamente necesarios (s. p.).

Ambos mencionan la mejora del sistema, así como la eliminación del desperdicio, que es aquello que no aporta valor al producto o al servicio, o bien a un proceso en específico. Esta actividad de eliminación del despilfarro es uno de los pilares de LEAN, así como la mejora continua y el aprovechamiento de todo el potencial dentro de la cadena de valor.

Estas definiciones se derivan del Toyota Production System (TPS), el cual se detalla más adelante, pero cabe destacar que se basa en producir solamente lo que se demanda y cuando es solicitado por el cliente final. Es importante resaltar que esta filosofía evoluciona y se ajusta, según sea las necesidades que se presenten en el entorno. Por lo tanto, se adaptan distintas metodologías, técnicas y herramientas como Six Sigma, el ciclo de Deming, LEAN, según sea el caso.

El alto grado de competencia y exigencia por parte del consumidor ha llevado a estudiar la aplicación de estas en el sector de servicios. No obstante, existen vacíos bibliográficos que no permiten abordar LEAN en los servicios, como sí se aborda para el sector de manufactura.

Si el centro de la metodología LEAN es la satisfacción del cliente final, al trabajar en una empresa de servicios se debe estar consciente de que el contacto con este cliente es más directo que el de las empresas destinadas a la obtención de productos. Por lo tanto, la importancia de esta metodología en el ámbito de los servicios tiene aún mayor fuerza si cabe (ISOTools, 2013, s. p.).

Debido a esto, se puede deducir que *LEAN services* es la adaptación y aplicación, tanto de la metodología como de las herramientas y principios a las operaciones y procesos de su propio servicio.

b. HISTORIA

Sus orígenes se remontan a inicios del siglo XX con los modelos Taylorismo por Frederick Winslow Taylor y fordismo por Henry Ford. El primero estableció las bases de la organización de la producción, a partir de la administración científica del trabajo. Al estandarizar procesos, separar métodos y con la división del trabajo, cada equipo perseguía su objetivo, sin embargo, esto derivó una crisis de sobreproducción en 1929, la cual dio paso a la implementación de ajustes, mediante el Fordismo. Este buscaba generar mercado para la producción acumulada, mediante la incorporación de dispositivos automáticos de máquinas y la cadena de ensamblaje.

Después de la Segunda Guerra Mundial, los japoneses concientizaron acerca de la situación económica mundial. De esta forma, apareció el pensamiento LEAN, los pioneros de esta filosofía fueron Sakichi Toyoda, su hijo Kiichiro, fundadores de la Corporación Toyota Motor Company, los cuales se enfrentaron con el desafío de reconstruir una industria competitiva después de la guerra.

Comenzaron a estudiar los métodos de producción de Estados Unidos, con especial atención a las prácticas productivas de Ford, al control estadístico de procesos desarrollado por W. Shewart, a las técnicas de calidad de Edwards Deming y Joseph Moses Juran, junto con las desarrolladas en el propio Japón por Kaoru Ishikawa [...]. A finales de 1949, un colapso de las ventas obligó a Toyota a despedir a una gran parte de la mano de obra después de una larga huelga. En ese momento, dos jóvenes ingenieros de la empresa, Eiji Toyoda (sobrino de Kiichiro) y Taiicho Ohno, al que se le considera el padre del ***LEAN Manufacturing***, visitaron las empresas automovilísticas americanas. Por aquel entonces el sistema americano propugnaba la reducción de costes fabricando vehículos en grandes cantidades, pero limitando el número de modelos. Observaron que el sistema rígido americano no era aplicable a Japón y que el futuro iba a pedir construir automóviles pequeños y modelos variados a bajo coste. Concluyeron que esto solo sería posible suprimiendo los stocks y toda una serie de despilfarros, incluyendo los de aprovechamiento de las capacidades humanas (Hernández y Vizán, 2013, s. p.).

Así fue como Ohno estableció las bases de un nuevo sistema de manufactura conocido como *Just in time* (justo a tiempo), el cual se conoce como *Toyota Production System* (TPS). Rajadell y Sánchez (2010) resumen el modelo toyotista en los siguientes puntos:

1. Eliminación del despilfarro y suministro *just-in-time* de los materiales.
2. La relación, basada en la confianza y la transparencia, con los proveedores elegidos

en función de su grado de compromiso en la colaboración a largo plazo.

3. Una importante participación de los empleados en decisiones relacionadas con la producción: parar la producción, intervenir en tareas de mantenimiento preventivo, aportar sugerencias de mejora, etc.
4. El objetivo de la calidad total, es decir, eliminar los posibles defectos lo antes posible y en el momento en que se detecten, incluyendo la implantación de elementos para certificar la calidad en cada momento.

Fue, así como el toyotismo, sustituyó los modelos fordismo y taylorismo, al eliminar elementos innecesarios, mediante un flujo continuo y rápida respuesta a la demanda, logrando alcanzar mayor productividad. De acuerdo con Arango y Rojas (2018), el término *LEAN Production* fue dado a conocer por los autores Womack, Jones y Roos (1990), al presentar un *benckmarking* de la productividad y calidad de las empresas productoras de vehículos a motor de Europa, Estados Unidos y Japón. Llegaron a la conclusión de que las mejores plantas ensambladoras de Japón utilizaban menos recursos comparadas con un sistema de producción masiva para obtener las mismas salidas: la mitad del esfuerzo humano, mitad del espacio de manufactura, mitad de la inversión en herramientas, menos de la mitad del inventario en la planta. Además, se tenía un menor número de defectos y se producían una mayor variedad de bienes (Dahlgaard y Mi Dahlgaard-Park, 2006).

Desde la primera revolución industrial, el sector de servicios ha demostrado su gran relevancia en la economía de los países. Algunos factores como los cambios demográficos y socioeconómicos, el incremento de los cambios de la tecnología y la sofisticación han contribuido al nivel de importancia que en la actualidad, tienen los servicios.

Debido a esto es que la filosofía LEAN se ha implementado en este sector. De acuerdo con Leite y Ernani (s. f.), Bowen y Youngdahl (1998) fueron los primeros en estudiar la aplicación de técnicas de *LEAN production* usadas en la industria al sector servicios. Estos autores son considerados como los padres del *LEAN service* y que utilizaron por primera vez el término (Arango y Rojas, 2018).

A la vez, Levitt (1972) fue el responsable de iniciar el estudio de la implementación de las técnicas en los servicios, sin embargo, estaba orientado en la producción en masa. En la

misma línea, Allway y Corbett (2002) presentaron situaciones que confirmaban el uso de las técnicas de manufactura en servicios, así como la aplicación de las nuevas definiciones y principios LEAN (Leite y Ernani).

El reto principal en la aplicación LEAN en la industria de servicios es la falta de conciencia acerca de los beneficios en la implementación de este sistema (Gupta *et al.*, 2016).

Adicionalmente, a pesar del incremento en el interés en el tema *LEAN Service* entre los académicos y compañías de servicios, la literatura reciente presenta vacíos en la adopción de modelos ajustables para establecer el concepto y probar su impacto en el desempeño organizacional [...].

LEAN Service no tiene un modelo único de prácticas o estándares. De hecho, es una mezcla de herramientas y prácticas que deben ser aplicadas de acuerdo a la situación a mejorar. A pesar de la falta de estándares y metodologías para su uso en servicios, las prácticas provenientes de la manufactura pueden ser aplicadas en los servicios generando beneficios económicos y mejoras en el comportamiento de los trabajadores. (Arango y Rojas, 2018, s. p.).

c. PRINCIPIOS LEAN

De acuerdo con Womack and Jones (2012), los principios de LEAN son los siguientes:

1) Especificar el valor.

El punto de partida básico para el pensamiento LEAN, es el valor. El valor sólo puede definirlo el consumidor final. Y solamente es significativo cuando se expresa en términos de un producto específico (un bien o servicio, y a menudo ambos a la vez) que satisface las necesidades del consumidor a un precio concreto, en un momento determinado.

Por tanto, las compañías deben de estar conscientes de que el cliente es quien define ese valor. ¿A qué precio?, ¿Cuáles son las características que debe presentar el producto/servicio?, ¿Qué expectativas tienen?

Sin todo este análisis previo, es posible que se brinde un servicio o producto incorrecto.

2) Identificar el flujo de valor.

El flujo de valor es el conjunto de todas las acciones específicas requeridas para pasar un producto específico (un bien o servicio, o una combinación de ambos) por las tres tareas de gestión críticas de cualquier empresa: la tarea de solución de problemas que se inicia en la concepción, sigue en el diseño detallado e ingeniería, hasta su lanzamiento a la producción; la tarea de gestión de la información que va desde la recepción del pedido a la entrega, a través de una programación detallada, y la tarea de transformación física, con los procesos existentes desde la materia prima hasta el producto acabado en manos del consumidor.

En este punto, se puede destacar la existencia de tres tipos de acciones: aquellos pasos donde la creación de valor es incorrecta, los segundos son los que no crean valor pero son inevitables, y los terceros que no crean valor alguno y se pueden evitar de inmediato. De ahí, que es necesario que las empresas mapeen todas las actividades relacionadas a

la producción de un bien o servicio, desde obtener la materia prima hasta que el producto fue creado y entregado al consumidor final, y así poder identificar qué pasos presentan mudas y cómo se pueden eliminar y cómo se puede añadir valor en los procesos.

3) Hacer fluir el producto.

La alternativa LEAN es redefinir la operativa de funciones, departamentos y empresas, de modo que puedan hacer una contribución positiva a la creación de valor y dirigirse a las necesidades reales de los empleados en cada punto del flujo, de forma que sea realmente de su interés hacer que el valor fluya. Esto exige, no sólo la creación de una iniciativa LEAN para cada producto, sino también el replanteo de las firmas, funciones y carreras profesionales convencionales, y el desarrollo de una estrategia LEAN.

Es importante, además, que se reestructure los procesos y la forma en cómo se manejan, para que exista un flujo sin interrupciones y de forma eficiente, el cual permita la creación de valor desde su materia prima hasta llegar al cliente final.

4) Sistema Pull.

La capacidad de diseñar, programar y hacer exactamente lo que el consumidor desea precisamente, y en el momento que lo desea, significa que se puede olvidar de las previsiones de venta y fabricar simplemente lo que los consumidores realmente dicen que necesitan. Es decir, podemos dejar que sea el cliente quien atraiga (*pull*) el producto de acuerdo con sus necesidades, en lugar de empujar (*push*) productos, a menudo no deseados, hacia el consumidor.

5) Perfección.

Conforme se empieza a identificar qué es valor, el flujo de valor, hacer que el proceso fluya creando valor, eliminando mudas y permitiendo que sean los mismos clientes los que establecen sus necesidades y especificaciones, la empresa está produciendo aquello que el consumidor desea o necesita mientras que los principios anteriores van interactuando haciendo que el valor fluya y se reduzcan los desperdicios, y esto a su vez, va formando un ciclo al encontrarse formas de especificar más exactamente el concepto de valor y, nuevas maneras de intensificar el flujo y el *pull*.

Para Bowen y Youngdhal (1998), la gran similitud con el modelo de Womack, es generar el flujo de proceso en servicios y también utilizar sistemas de atracción por el cliente. No obstante, otra importante contribución de estos autores es el factor humano involucrado en el proceso, cuando se sugiere el uso del talento de los empleados y equipos. La diferencia del sector servicios al sector industria tiene una gran participación de personas, ya sea en el servicio al cliente o preparando algo para entregar al distribuidor (Leite y Ernani).

Womack y Jones (2005) introdujeron el concepto de '*LEAN Consumption*'. La idea no es que el consumidor compre menos, pero sí que compre con menos dificultad e interrupción. En este contexto, las compañías deberán adoptar prácticas para eliminar la ineficiencia de sus procesos de producción y tomar iniciativas para entregar experiencia de consumo más eficiente y con menor sacrificio. De acuerdo a estos autores para un correcto uso de LEAN en servicios es necesario implementar principios importantes como: resolver completamente el problema de los clientes asegurando que todos los servicios funcionan y especialmente, trabajar juntos y no gastar el tiempo del cliente. Se debe proveer exactamente lo que quieren, dónde y cuándo. Asimismo, continuamente agregar soluciones para reducir el tiempo del cliente y las molestias (Traducción propia, s. p.).

A pesar de la similitud de algunos principios de *LEAN service* con *LEAN manufacturing*, *LEAN service* no presenta un modelo único o específico que pueda ser

tomado como referencia en cualquier situación o cualquier área de servicio como pasos establecidos.

Las prácticas LEAN desempeñan un papel crítico en las empresas de comunicaciones, a través de la mejora del manejo del alto volumen de llamadas de los clientes, suplidores, empleados. Algunas métricas son medidas en esta área como el servicio de respuesta, el manejo del tiempo, cumplimiento de horario y todas pretenden reducir el gasto y aumentar la calidad. Por medio de LEAN, los gerentes y supervisores pueden identificar áreas de problemas, llevar a cabo mejoras y aumentar la calidad, para después evaluar continuamente y garantizar que es sostenible (Parlance Corporation, s. f.)

d. MUDA

Muda. significa «despilfarro», específicamente toda aquella actividad humana que absorbe recursos, pero no crea valor: fallos que precisan rectificación, producción de artículos que nadie desea y el consiguiente amontonamiento de existencias y productos sobrantes, pasos en el proceso que realmente no son necesarios, movimientos de empleados y transporte de productos de un lugar a otro sin ningún propósito, grupos de personas en una actividad aguas abajo, en espera porque una actividad aguas arriba no se ha entregado a tiempo, y bienes y servicios que no satisfacen las necesidades del cliente (Jones y Womack, 2012, s. p.).

Dennis (2008) define desperdicio con la palabra *muda*, como lo opuesto a valor, que es simplemente lo que el consumidor está dispuesto a pagar (Leite y Ernani). “Taiichi Ohno (1912-1990), el ejecutivo de Toyota que fue el enemigo más feroz de los despilfarros de toda la historia identificó los primeros siete tipos de muda antes descritos” (Jones y Womack, 2012, s. p.).

Existe un poderoso antídoto para la muda: el pensamiento LEAN. Éste proporciona un método para especificar valor, alinear las acciones creadoras de valor de acuerdo con la secuencia óptima, llevar a cabo estas actividades sin interrupción siempre que alguien las solicite y realizarlas de forma cada vez más eficaz. En resumen, el pensamiento LEAN es LEAN porque proporciona un método de hacer más y más con menos y menos –menos esfuerzo humano, menos equipamiento, menos tiempo y menos espacio– (Jones y Womack, 2012, s. p.).

Por tanto, las empresas deben retroalimentarse de sus clientes, para que esas mudas se conviertan en valor y satisfagan las necesidades de estos sin consumir tiempo, recursos o espacio y orientándose en la mejora continua mediante la reducción de desperdicios. En la

actualidad, existen nueve tipos de mudas, sin embargo, los primeros 7 fueron identificados por Taichi Ohno, como se mencionó anteriormente.

e. LOS SIETE DESPERDICIOS

Figura 2.1 Siete Tipos de Desperdicio



Fuente: elaboración propia con datos de Hernández y Vizán, 2013.

i. Sobreproducción

El desperdicio por sobreproducción es el resultado de fabricar más cantidad de la requerida o de invertir o diseñar equipos con mayor capacidad de la necesaria. La sobreproducción es un desperdicio crítico porque no incita a la mejora, ya que parece que todo funciona correctamente. Además, producir en exceso significa perder tiempo en fabricar un producto que no se necesita para nada, lo que representa un consumo inútil de material que, a la vez, provoca un incremento de los transportes y del nivel de los almacenes.

El despilfarro de la sobreproducción abre la puerta a otras clases de despilfarro. En muchas ocasiones la causa de este tipo de despilfarro radica en el exceso de capacidad de las máquinas. Los operarios, preocupados por no disminuir las tasas de producción, emplean el exceso de capacidad fabricando materiales en exceso. En el sector de servicios se pueden presentar al enviar un correo varias veces, hacer reportes innecesarios o más análisis de los solicitados. Algunas de sus características son:

- La gran cantidad de *stock*.
- Falta de equilibrio en la producción
- Equipos sobredimensionados.

Esta muda se puede derivar de los procesos no capaces y poco fiables, reducida aplicación de automatización, falta de comunicación, los tiempos de cambio y preparación.

ii. Esperas

El desperdicio por tiempo de espera es el tiempo perdido como resultado de una secuencia de trabajo o un proceso ineficiente. Los procesos mal diseñados pueden provocar que unos operarios permanezcan parados mientras otros están saturados de trabajo. Por esto, es necesario estudiar concienzudamente cómo reducir o eliminar el tiempo perdido durante el proceso de fabricación. Características:

- El operario espera a que la máquina termine o espera a otro operario.
- Exceso de colas de material dentro del proceso.
- Paradas no planificadas.
- Tiempo para ejecutar reproceso.
- La máquina espera a que el operario acabe una tarea pendiente.

Sus causas se deben a que existen métodos de trabajo no estandarizados, falta de máquina apropiada, baja coordinación entre operarios, tiempos de preparación de máquinas. En lo que corresponde a servicios, algunos de los casos que se dan se presentan mientras se enciende la computadora, aplicaciones, esperas de respuesta de correos para la continuidad de una tarea, tiempo de aprobación de documentos, entre otros. En las llamadas telefónicas se presenta mientras se busca información en el sistema o se consulta a otro compañero.

iii. Transporte y movimientos innecesarios

El desperdicio por transporte es el resultado de un movimiento o manipulación de material innecesario. Las máquinas y las líneas de producción deberían estar lo más cerca posible y los materiales deberían fluir directamente desde una estación de trabajo a la siguiente, sin esperar en colas de inventario. En este sentido, es importante optimizar la disposición de las máquinas y los trayectos de los suministradores. Además, cuantas más veces se mueven los artículos de un lado para otro, mayores son las probabilidades de que resulten dañados. Características:

- Los contenedores son demasiado grandes o pesados, difíciles de manipular.
- Exceso de operaciones de movimiento y manipulación de materiales.
- Los equipos de manutención circulan vacíos por la planta.

Algunas de las causas posibles son el gran tamaño de lotes, procesos poco flexibles, programas de producción no uniformes, excesivos almacenes intermedios, baja eficiencia de operarios y máquinas. En las oficinas se presenta cuando se debe ir a buscar algún material necesario para concluir una tarea, levantarse para hacer una consulta, no contar con accesos directos a carpetas o aplicaciones.

iv. Sobreprocesamiento y no calidad

El despilfarro derivado de los errores es uno de los más aceptados en la industria, aunque significa una gran pérdida de productividad porque incluye el trabajo extra que debe hacerse como consecuencia de no haber ejecutado el proceso productivo de forma correcta la primera vez. Los procesos productivos deberían ser diseñados a prueba de errores, para conseguir productos acabados con la calidad exigida y, de esta forma, eliminar cualquier necesidad de retrabajo o de inspecciones adicionales. Además, debería haber un control de calidad en tiempo real, de modo que los defectos en el proceso productivo se detecten justo cuando suceden, lo que disminuye el número de piezas que requieren inspección adicional o repetición de trabajos. Características:

- Pérdida de tiempo, recursos y dinero.
- Planificación inconsistente.
- Calidad Cuestionable.
- Flujo de proceso complejo.
- Recursos humanos adicionales para inspección y reproceso.
- Baja motivación de los operarios.

Esta muda se puede originar por proveedores o procesos no capaces, errores de operarios, formación o técnicas inadecuadas, procesos mal diseñados. Algunos ejemplos en el presente caso son llamadas constantes de un cliente que consulta por la misma factura que

implica a la revisión de los sistemas para proveer el estatus, así como operarios que han brindado la misma información, en distintas ocasiones.

v. Inventario

El almacenamiento de productos presenta la forma de despilfarro más clara porque esconde ineficiencias y problemas crónicos hasta el punto de que los expertos han denominado al *stock* la *raíz de todos los males*. El despilfarro por almacenamiento es el resultado de tener una mayor cantidad de existencias de las necesarias para satisfacer las necesidades más inmediatas. El hecho de que se acumule material, antes y después del proceso, indica que el flujo de producción no es continuo. El mantenimiento de almacenes permite mantener los problemas ocultos, pero nunca los resuelve. Características:

- Excesivo espacio del almacén.
- Rotación baja de existencias.
- Excesivos medios de manipulación (carretillas, elevadoras).

Algunas de sus causas son la sobreproducción, cuellos de botella no identificados, previsiones de ventas erróneas. En caso de trabajo administrativo, se da con la lista de tareas por ejecutar, documentos por actualizar, cola de llamadas. Además de los siete anteriores, también se encuentran los dos desperdicios siguientes (Lean Solutions, s. f.):

- Utilización de personas: falta de aprovechamiento de la creatividad y conocimiento potencial del recurso humano para mejorar.
- Desperdicios del medioambiente: aquella energía que es desperdiciada y que pudo haber sido útil en otro proceso.

De acuerdo con Bedard (s. f.), una muda o desperdicio es la cantidad de tiempo y otros recursos valiosos que se gastan, de manera que impide optimizar la atención del cliente. Este despilfarro puede tomar distintas formas:

- Tiempo perdido: cuando se reduce el tiempo de manejo al no solicitar que los agentes que verifiquen sus identidades, solicitar números de cuenta o realizar otros procesos transaccionales automáticos.
- Capacidad desperdiciada: con la automatización, su centro de llamadas no tiene que depender únicamente del personal (o del exceso de personal) para cumplir con los

- volúmenes de llamadas existentes o proyectadas.
- Presupuesto desperdiciado: la compra de licencias para consolas u otros productos antes de evaluar el impacto de la automatización en las cargas de llamadas genera desperdicio.
 - Desperdicio de mano de obra: la tercerización del autoservicio de llamadas elimina la necesidad de utilizar los recursos de los agentes para responder preguntas de información general u otras solicitudes de rutina, incluyendo las conexiones internas entre empleados.
 - Esfuerzo desperdiciado: la automatización elimina el trabajo innecesario, la ineficiencia y el esfuerzo del agente requerido para clasificar y distribuir llamadas que se han marcado en la línea de servicio incorrecta. La tercerización elimina el gasto de recursos en la administración y el mantenimiento del autoservicio.
 - Oportunidad desperdiciada: un manejo de llamadas más eficiente reduce el abandono de llamadas debido a que no está disponible operadores, o debido a agentes lentos o asistentes automatizados (Traducción propia, s. p.).

La reducción de estos desperdicios y la búsqueda de la mejora continua son figuras clave de la metodología LEAN. Para el caso del servicio al cliente brindado por los *frontliners*, a simple vista se pueden apreciar dos mudas: tiempos de espera y reprocesos, los cuales se verán detalladamente más adelante.

2. HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS

Las herramientas y técnicas son muchas y su implementación dependerá de cada empresa, según sea su caso y cualidades específicas. “La mejor forma de obtener una visión simplificada, ordenada y coherente de las técnicas más importantes es agruparlas en tres grupos distintos” (Hernández y Vizán, 2013, s. p.).

Un primer grupo estaría formado por aquellas cuyas características, claridad y posibilidad real de implantación las hacen aplicables a cualquier casuística de empresa/ producto/sector. Su enfoque práctico y en muchas ocasiones, el sentido común, permite sugerir que deberían ser de “*obligado cumplimiento*” en cualquier empresa que pretenda competir en el mercado actual, independientemente de si tiene formalizada la aplicación sistemática del LEAN.

Se encuentran las 5S, el SMED, estandarización, control visual y TPM.

Un segundo grupo estaría formado por aquellas técnicas que, aunque aplicables a cualquier situación, exigen un mayor compromiso y cambio cultural de todas las personas, tanto directivos, mandos intermedios y operarios: el Jidoka, técnicas de calidad y sistemas de participación del personal (SPP).

En un último grupo se encuadrarían técnicas más específicas que cambian la forma de planificar, programar y controlar los medios de producción y la cadena logística. Estas son: Heijunka y Kanban (Hernández y Vizán, 2013, s. p.).

A pesar de la existencia de herramientas, debe haber un alto compromiso de parte de la

empresa que debe estar distribuido en todo el personal promoviendo la mejora continua.

a. LAS 5S

La herramienta 5S corresponde a la aplicación sistemática de los principios de orden y limpieza en el puesto de trabajo que, de una manera menos formal y metodológica, ya existían entre los conceptos clásicos de organización de los medios de producción. Los principios 5S son fáciles de entender y su puesta en marcha no requiere ni un conocimiento particular ni grandes inversiones financieras.

Sin embargo, detrás de esta aparente simplicidad, se esconde una herramienta potente y multifuncional a la que pocas empresas le han conseguido sacar todo el beneficio posible. Su implantación tiene como objetivo evitar que se presenten los siguientes síntomas disfuncionales en la empresa y que afectan su eficiencia: aspecto sucio de la planta, desorden, elementos rotos, falta de instrucciones sencillas de operación, problemas más frecuentes de lo normal, desinterés de empleados por su área de trabajo, falta de espacio y movimientos innecesarios.

El acrónimo corresponde a las iniciales en japonés de las cinco palabras que definen las herramientas y cuya fonética empieza por *S*: *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu* y *Shitsuke*, que significan, respectivamente: eliminar lo innecesario, ordenar, limpiar e inspeccionar, estandarizar y crear hábito.

i. Seiri-Separar, eliminar

La primera de las 5S significa clasificar y eliminar del área de trabajo todos los elementos innecesarios o inútiles para la tarea que se realiza. Consiste en separar lo que se necesita de lo que no y controlar el flujo de cosas para evitar estorbos y elementos prescindibles que originen despilfarros.

No hay que pensar en que este o aquel elemento podría ser útil en otro trabajo o si se presenta una situación muy especial, los expertos recomiendan que ante estas dudas hay que desechar dichos elementos.

En la práctica, el procedimiento es muy simple ya que consiste en usar unas tarjetas rojas para identificar elementos susceptibles de ser prescindibles y se decide si hay que considerarlos como un desecho (González, 2007, s. p.).

Figura 2.2 Ejemplo de tarjeta roja

TARJETA ROJA			
NOMBRE DEL ARTÍCULO			
CATEGORÍA	1. Maquinaria	6. Producto terminado	
	2. Accesorios y herramientas	7. Equipo de oficina	
	3. Equipo de medición	8. Limpieza	
	4. Materia Prima		
	5. Inventario en proceso		
FECHA	Localización	Cantidad	Valor
	RAZÓN		
	1. No se necesita	5. Contaminante	
	2. Defectuoso	6. Otros	
	3. Material de desperdicio		
	4. Uso desconocido		
ELABORADA POR		Departamento	
FORMA DE DESECHO	1. Tirar	5. Otros	
	2. Vender		
	3. Mover a otro almacén		
	4. Devolución proveedor		
	FECHA DESCHECHO		

Fuente: Hernández y Vizán, 2013.

ii. *Seiton-ordenar*

Consiste en organizar los elementos clasificados como necesarios, de manera que se encuentren con facilidad, definir su lugar de ubicación identificándolo para facilitar su búsqueda y el retorno a su posición inicial. La implantación del seiton comporta:

- Marcar los límites de las áreas de trabajo, almacenaje y zonas de paso.
- Disponer de un lugar adecuado, evitando duplicidades; cada cosa en su lugar y un lugar para cada cosa.

Para su puesta en práctica hay que decidir dónde colocar las cosas y cómo ordenarlas teniendo en cuenta la frecuencia de uso y bajo criterios de seguridad, calidad y eficacia. Si se clasifica y no se ordena, difícilmente se verán los resultados. Se deben usar reglas sencillas como: lo que más se usa debe estar más cerca, lo más pesado abajo lo liviano arriba (González, 2007, s. p.).

iii. *Seiso- Limpieza e inspección*

Seiso significa limpiar, inspeccionar el entorno para identificar los defectos y eliminarlos, es decir anticiparse para prevenir defectos. Su aplicación comporta:

- Integrar la limpieza como parte del trabajo diario.
- Asumir la limpieza como una tarea de inspección necesaria.
- Centrarse tanto o más en la eliminación de los focos de suciedad que en sus consecuencias.
- Conservar los elementos en condiciones óptimas, lo que supone reponer los elementos que faltan (tapas de máquinas, técnicas, documentos, etc.), adecuarlos para su uso más eficiente (empalmes rápidos, reubicaciones, etc.), y recuperar aquellos que no funcionan (relojes, utillajes, etc.) o que están reparados *provisionalmente*.

Se trata de dejar las cosas como *el primer día*. Debe insistirse en el hecho de que, si durante el proceso de limpieza se detecta algún desorden, deben identificarse las causas principales para establecer las acciones correctoras que se estimen oportunas (González, 2007, s. p.).

iv. Seiketsu-estandarizar

Estandarizar supone seguir un método para ejecutar un determinado procedimiento, de manera que la organización y el orden sean factores fundamentales. Un estándar es la mejor manera, la más práctica y fácil de trabajar para todos, ya sea con un documento, un papel, una fotografía o un dibujo. Para implantar una limpieza estandarizada, el procediendo puede basarse en tres pasos:

- Asignar responsabilidades sobre las 3S primeras. Los operarios deben saber qué hacer, cuándo, dónde y cómo hacerlo.
- Integrar las actividades de las 5S entre los trabajos regulares.
- Chequear el nivel de mantenimiento de los tres pilares. Una vez que se han aplicado las 3S y se han definido las responsabilidades y las tareas a hacer, hay que evaluar la eficiencia y el rigor con que se aplican.

v. Shitsuke-disciplina

Shitsuke se puede traducir por disciplina y su objetivo es convertir en hábito el uso de los métodos estandarizados y aceptar la aplicación normalizada. Su aplicación está ligada al desarrollo de una cultura de autodisciplina para hacer perdurable el proyecto de las 5S. Este objetivo la convierte en la fase más fácil y más difícil. La más fácil porque consiste en aplicar regularmente las normas establecidas y mantener el estado de las cosas. La más difícil porque su aplicación depende del grado de asunción del espíritu de las 5S a lo largo del proyecto de implantación.

El líder de la implantación LEAN establecerá diversos sistemas o mecanismos que permitan el control visual, por ejemplo, flechas de dirección, rótulos de ubicación, luces y alarmas para encontrar fallos, tapas transparentes en las máquinas para ver su interior, utillajes de colores, según el producto o la máquina, etc.

El shitsuke es el canal entre las 5'S y el mejoramiento continuo. Shitsuke implica control periódico, visitas sorpresa, autocontrol de los empleados, respeto por sí mismo y por los demás y mejor calidad de vida laboral. La única forma para mantener un sistema vivo, es la retroalimentación, en esta etapa se sugiere realizar un plan formal de auditorías que incluya todas y cada una de las áreas de la empresa, y proporcionar este reporte a las personas dueñas del área para que tomen acciones y gestionen los apoyos necesarios para continuar por el camino de la mejora continua (González, 2007, s. p.).

b. SMED (SINGLE MINUTE EXCHANGE OF DIE)

Es una metodología o conjunto de técnicas que persiguen la reducción de los tiempos de preparación de máquina. Esta se logra estudiando detalladamente el proceso e incorporando cambios radicales en la máquina. Estos cambios implican la eliminación de ajustes y estandarización de operaciones a través de la instalación de nuevos mecanismos de alimentación/retirada/ajuste/centrado rápido como plantillas y anclajes funcionales [...].

SMED hace uso de las técnicas de calidad para resolución de problemas como el análisis de Pareto, las seis preguntas clásicas ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Quién?, ¿Cuándo? y los respectivos ¿Por qué? Todas estas técnicas se usan a los efectos de detectar posibilidades de cambio, simplificación o eliminación de tareas de preparación a partir de identificar la causa raíz que determinan tiempos elevados de preparación o cambio de técnicas. En este sentido conviene tener presente las posibles causas que originan elevados de cambio:

- No se ha estandarizado el procedimiento de preparación.
- Utilización de equipos inadecuados.
- Falta de aplicación de mejoras en actividades de preparación.
- Actividades de preparación no han sido adecuadamente evaluadas (González, 2007).

Las fases **SMED** son, según González (2007):

1. Establecer el tiempo actual del cambio, es aquel tiempo que va desde la última parte buena de la primera orden hasta la primera parte buena de la nueva orden.
2. Identificar todas las actividades que se llevan a cabo, es necesario utilizar un método estandarizado y preguntarse cómo se hace exactamente el cambio, al observar las actividades.
3. Identificar actividades que pueden ser eliminadas, después de observar, llevar el tiempo, distancias y descripciones. Analizar cómo pueden ser eliminados los pasos, transporte o movimientos innecesarios.
4. Distinguir entre actividades Internas y Externas, clasificar aquellos pasos de cambio que se hacen cuando la máquina está parada (como sujetar una herramienta), de

aquellos que pueden hacerse sin parar la máquina (por ejemplo, la preparación de herramientas).

5. Una vez identificado lo anterior, se deben eliminar las actividades innecesarias.
6. Hacer externas todas las actividades posibles, con el fin de liberar a los operadores tan pronto como sea posible de las tareas productivas.
7. Optimizar las actividades internas y externas.
8. Establecer el nuevo tiempo de cambio

Por tanto, las empresas deben ser capaces de iniciar la producción y adaptarse rápidamente a las necesidades del cliente en el momento justo. Esto se consigue con un plazo de fabricación muy corto que debe ser ajustado al reducir los tiempos de elaboración, de espera y de transporte.

c. ESTANDARIZACIÓN

La *estandarización* junto con las 5S y *SMED* supone unos de los cimientos principales del *LEAN Manufacturing* sobre los que deben fundamentarse el resto de las técnicas. Una definición de lo que significa la estandarización que contemple todos los aspectos de la filosofía LEAN, es la siguiente: “Los estándares son descripciones escritas y gráficas que nos ayudan a comprender las técnicas y técnicas más eficaces y fiables de una fábrica y nos proveen de los conocimientos precisos sobre personas máquinas, materiales, métodos, mediciones e información, con el objeto de hacer productos de calidad de modo fiable, seguro, barato y rápidamente” (González, 2017, s. p.).

Las características que debe tener la estandarización se pueden resumir en los cuatro principios siguientes:

1. Ser descripciones simples y claras de los mejores métodos para producir cosas.
2. Proceder de mejoras hechas con las mejores técnicas y herramientas disponibles en cada caso.
3. Garantizar su cumplimiento.
4. Considerarlos siempre como puntos de partida para mejoras posteriores.

Es una necesidad el planteamiento de lineamientos en los trabajos para que se pueda dar el resultado esperado, tanto por el cliente como por la compañía. Con esto se elimina la variación, así como el desperdicio, aumento de costos por malas prácticas y el desequilibrio y se asegura la producción de buenos productos al disminuir defectos, mayor rapidez, entregas oportunas al garantizar el flujo de producción y menores costos,.

d. CONTROL VISUAL

Las técnicas de control visual son un conjunto de medidas prácticas de comunicación que persiguen plasmar, de forma sencilla y evidente, la situación del sistema de productivo con énfasis en las anomalías y despilfarros. El control visual se centra en aquella información de alto valor añadido que ponga en evidencia las pérdidas en el sistema y las posibilidades de mejora. Se debe tener en cuenta que, en muchos casos, las fábricas usan estadísticas, gráficas y cifras de carácter estático y especializado que solo sirven a una pequeña parte de los responsables de la toma de decisión.

Desde la perspectiva LEAN, estas técnicas persiguen mantener informado al personal sobre cómo sus esfuerzos afectan a los resultados y darles el poder y responsabilidad de alcanzar sus metas. Algunos ejemplos de control visual son la identificación de actividades, recursos y productos, información e instrucciones, métodos de organización como estudios de tiempo, planificación de trabajo, recursos y tecnología, al contar con instrucciones de operación, cambios y ajustes y la descripción de procesos. En control visual de calidad, se encuentran las señales de monitorización de máquinas, control estadístico de proceso y registro de problemas y, como gestión de indicadores, las actividades de mejoras, sugerencias y proyectos en marcha.

Es importante apoyar el proceso de participación en los datos y comunicar sobre la nueva perspectiva, para compartir responsabilidad y reorientar las funciones de control de calidad hacia la observación de los hechos y la resolución de problemas, en lugar de monitorizar a los individuos para buscar culpables.

e. TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE)

El Mantenimiento Productivo Total TPM (*Total Productive Maintenance*) es un conjunto

de técnicas para eliminar las averías, a través de la participación y motivación de todos los empleados. La idea fundamental es que la mejora y buena conservación de los activos productivos es una tarea de todos, desde los directivos hasta los ayudantes de los operarios. Para esto, el *TPM* se propone cuatro objetivos:

- Maximizar la eficacia del equipo.
- Desarrollar un sistema de mantenimiento productivo para toda la vida útil del equipo que se inicie en el mismo momento de diseño de la máquina (diseño libre de mantenimiento) y que incluirá, a lo largo de toda su vida, acciones de mantenimiento preventivo sistematizado y mejora de la mantenibilidad mediante reparaciones o modificaciones.
- Implicar a todos los departamentos que planifican, diseñan, utilizan o mantienen los equipos.
- Implicar activamente a todos los empleados, desde la alta dirección hasta los operarios, incluyendo mantenimiento autónomo de empleados y actividades en pequeños grupos.

El impacto de su aplicación es concientizar a los operarios sobre la responsabilidad de mantenimiento del equipo para que funcione de manera óptima, algunas de sus actividades son la limpieza, lubricación e inspección visual. Se deben definir indicadores que permitan medir y controlar los resultados con el objetivo establecido, a través de la mejora continua.

f. SISTEMAS DE PARTICIPACIÓN DE PERSONAL

Los sistemas de participación del personal (SPP) se definen como el conjunto de actividades estructuradas, de forma sistemática, que permiten canalizar eficientemente todas las iniciativas que puedan incrementar la competitividad de las empresas. Estos sistemas involucran al personal, sin embargo, resulta complejo debido a que muchas veces no se da gran importancia a los individuos dentro del sistema.

Es transcendental que se garantice, tanto la seguridad con mecanismos de control como unas condiciones laborales satisfactorias, a la vez, capacitar y formar al personal para que sea partícipe del conjunto, crear un ambiente transparente y abierto que permita la mejora

de comunicación y relaciones.

Se crean diversos grupos que permiten la participación del personal, entre ellos los grupos de mejora, como equipos de mejora o grupos autónomos de producción y, asimismo, los programas de sugerencias que son difundidos, a través de la intranet, cursos de formación o anuncios de premios y reconocimientos. Estos grupos disponen de estructuras definidas de soporte operativo que están a su disposición para el desarrollo de sus acciones de mejora.

g. TÉCNICAS DE CALIDAD

La garantía de alta calidad es el pilar más importante en *LEAN Manufacturing*, el cual busca hacer las actividades bien, sin defectos y alcanzando la satisfacción de los clientes. Se necesita del compromiso y colaboración de todos, tanto inspectores de calidad como operarios para buscar soluciones para la mejora continua. *LEAN Manufacturing* propugna un uso intensivo de las técnicas de calidad TQM (*Total Quality Management*) y, entre esos, el Six Sigma, análisis PDCA, chequeos de autocontrol y matriz de autocalidad.

i. Ciclo de PDCA de Deming

De acuerdo con CSSGB (2014) :

W. Edwards Deming ha sido una de las personas que mejor ha representado la calidad y lo que significa. Es un héroe nacional en Japón y fue posiblemente el orador principal para la revolución de la calidad en el mundo (s. p.).

Como parte de su filosofía de la administración para la calidad y sus aportes en el campo:

Deming compartió la siguiente reacción en cadena con Japón en el verano de 1950:
Mejorar la calidad → reduce costos (menor re-proceso, menos demoras) → Mejora la productividad → Captura el mercado con mejor calidad y precio → Se mantienen en el negocio → Provee puestos de trabajo (CSSGB, 2014, s. p.).

El ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) es un proceso que, junto con el método clásico de resolución de problemas, permite la consecución de la mejora de la calidad en cualquier proceso de la organización. Supone una metodología para mejorar continuamente y su aplicación resulta muy útil en la gestión de los procesos (Camisón, Cruz y González, 2006, s. p.).

La mejora no es el fin, sino el proceso que estará presente entre los procesos, esto implica planear, implementar y verificar continuamente cada movimiento. Este ciclo se compone de cuatro etapas:

Cuadro 2.1 Etapas PDCA

Etapa	Especificaciones		Herramientas
Planear	Definir el proyecto	Definir el problema	Lluvia de ideas o Brainstorming
		Analizar por cuáles es importante	Registros
	Analizar la situación actual	Definir indicadores (variables de control)	Flujograma o Flowchart
		Recoger información existente	Diagrama de Pareto
Analizar causas potenciales	Identificar variables relevantes		
	Confeccionar planillas de registros		
	Recopilar datos de interés		
	Determinar causas potenciales	Lluvia de ideas o Brainstorming	
Planificar Soluciones	Analizar datos recopilados	Registros	
	Observar la experiencia personal	Flujograma o Flowchart	
	Tormenta de ideas	Diagrama de Pareto	
		Diagrama de dispersión	
Hacer	Implementar Soluciones		Diagrama de causa-efecto
		Plantear una lista de soluciones	Lluvia de ideas Brainstorming
		Establecer prioridades	Gráfico de Barras
		Preparar un plan operativo	Gráficos circulares
Verificar	Medir los Resultados	Efectuar los cambios planificados	Lluvia de ideas Brainstorming
			Gráfico de Barras
	Estandarizar el mejoramiento	Recopilar datos de control	Gráficos circulares
		Evaluar resultados	Diagrama de Pareto
		Efectuar los cambios a escala	Gráficos de línea

Etapa	Especificaciones		Herramientas
		Capacitar y entrenar al personal	Histogramas
		Definir nuevas responsabilidades	Gráficos de control
		Definir nuevas operaciones y especificaciones	
Actuar	Documentar la solución	Resumir el procedimiento aprendido	Procedimientos generales Procedimientos específicos Registros e instructivos de trabajo

Fuente: Carro y Gonzáles, 2008.

- Planificar (Plan).

Inicialmente, se define el problema o los procesos susceptibles de mejora, se analiza la importancia de su estudio y la necesidad de implantar cambios planificados. Una vez planteada la necesidad, se determina los objetivos, los cuales deben ser precisos y claros, ya que estos orientarán y facilitarán el control y la obtención de resultados. Aunado a esto, se deben recopilar datos relacionados para establecer una estrategia y los métodos para conseguir el objetivo.

Para identificar los posibles temas o problemas, seleccionar uno en función de criterios de prioridad, definir los objetivos, analizar la situación actual, identificar las posibles causas, distinguiendo entre causas comunes y especiales y diseñar un plan de mejora o acción correctora (Camisón, Cruz y González, 2006).

- Hacer (Do).

En esta etapa, se busca implantar las soluciones, al poner en marcha lo estipulado en la planificación. En este punto, es importante la formación y capacitación brindada al personal para llevar a cabo los cambios establecidos y que, con esto, se alcance la mejora propuesta. Antes de que se proceda con el cambio definitivo, se ejecuta un plan piloto, o bien algunas pruebas necesarias a prueba de error, para evitar eventuales fallas.

- Comprobar (Check).

Una vez implementado el cambio, se configura un tiempo de prueba para verificar

resultados. Si no cumple con lo diseñado inicialmente, habrá que ajustar lo planeado para que los efectos del plan sean los esperados y tenga un buen funcionamiento.

La comprobación del trabajo y de los procesos se debe realizar de dos formas: (a) observar en el lugar de trabajo que efectivamente todo funciona conforme a las instrucciones y normas, y los procesos funcionan con los factores clave bajo control, y (b) verificar a través de resultados, es decir examinar los resultados del trabajo. Ishikawa (1994) señala la importancia del control en esta etapa, pero es importante distinguir entre «controlar a través de algo» y «controlar ese algo». En este sentido, el control no se tiene que efectuar con la inspección. Se trata de controlar los procesos y actividades empresariales observando los resultados, introduciendo la información así obtenida en el proceso, descubriendo las anomalías en el trabajo, los procesos y las operaciones, y eliminando las causas de esas anomalías (Camisón, Cruz y González, 2006, s. p.).

- Actuar (Act).

Por último, en esta etapa se pueden dar dos situaciones distintas (Camisón, Cruz y González, 2006):

- a. Se ha alcanzado el objetivo. Sucede cuando en la etapa **Check**, etapa anterior, se confirma lo establecido en la etapa Plan. En este caso, se debe considerar el éxito con prudencia y las actuaciones irán en la línea de normalizar los procedimientos y establecer las condiciones que permitan mantenerlo. Por tanto, hay que normalizar las acciones correctoras aplicadas sobre procesos, operaciones y procedimientos; ampliar formación y ampliar las medidas correctoras si fuera necesario; verificar si estas medidas se aplican correctamente y son eficaces y continuar operando de la manera establecida.
- b. No se ha alcanzado el objetivo. En este caso, una vez detectadas las posibles anomalías de los procesos y las causas que las producen, se debe proceder a su eliminación. Hay que comenzar un nuevo ciclo **PDCA**, empezando por la etapa Plan (s. p.).

Por lo tanto, en este punto se compararán los resultados con lo planificado. A partir de esos resultados, se recopila y se estudia el proceso. Durante todo el ciclo hay observaciones y recomendaciones que se pueden tomar en cuenta en la etapa inicial. Una vez terminado el paso cuatro, se debe volver al primer paso y estudiar y reevaluar periódicamente las actividades para determinar potenciales nuevas mejoras a incorporar.

ii. Six Sigma

Al igual que el ciclo de Deming, Six Sigma se enfoca en una práctica para promover la mejora continua y, con esto, la satisfacción del cliente. Se busca eliminar defectos y mejorar

los procesos, apoyándose de distintas herramientas estadísticas.

Six Sigma es una metodología de mejora de procesos o productos, centrada en la reducción de la variabilidad de los mismos, que persigue reducir o eliminar los defectos o fallos en la entrega de un producto o servicio al cliente (Hernández y Vizán, 2013, s. p.).

El término Seis Sigma hace referencia al objetivo de reducir los defectos hasta casi cero. Sigma es la letra griega que los estadísticos utilizan para representar la desviación estándar de una población. Sigma o la desviación estándar, le dice cuanta variabilidad hay en un grupo de elementos (población). Cuanta más variación haya, mayor será la desviación estándar (Pande, Neuman y Cavanagh, 2004, s. p.).

Camisón *et al.* (2006), indican que se trata de un programa dirigido a la práctica eliminación de defectos, estos últimos son como un fallo en la satisfacción del cliente interno o externo. La premisa central de Six Sigma es que las pérdidas de un producto son directamente proporcionales a la variabilidad de las características de calidad del mismo. La estrategia básica para mejorar la calidad exige identificar los factores que producen variabilidad y ajustarlos para alcanzar una variabilidad mínima y reducir, consecuentemente, los costes de no calidad. El Seis Sigma es aplicable en todos los procesos de la organización y puede ser aplicado por cualquier empresa, independientemente de su tamaño, sector o área de negocio (Camisón, Cruz y González, 2006).

iii. Chequeos de autocontrol

Los autochequeos de calidad persiguen que el mismo operario que ejecuta las operaciones de fabricación se encargue de la inspección. Son un complemento en casos en los que no es posible diseñar mecanismos antierror que lleven a cabo toda la inspección. Es un sistema eficiente, sin embargo, puede ser difícil que los operarios tengan un espíritu crítico con su trabajo y sea necesario añadir otros sistemas de inspección (Hernández y Vizán, 2013).

Es importante determinar los estándares para facilitar la detección de anomalías que exijan solución, además, asegurarse que toda la información se difunde dentro del grupo y se registran los problemas. No obstante, cabe señalar que se debe ir más allá y tener claro el entorno externo.

h. KANBAN

Se denomina Kanban a un sistema de control y programación sincronizada de la producción con base en tarjetas. El sistema consiste en que cada proceso retira los conjuntos que necesita de los procesos anteriores y estos comienzan a producir solamente las piezas, subconjuntos y conjuntos que se han retirado, para sincronizar todo el flujo de materiales de los proveedores con el de los talleres de la fábrica y, a la vez, con la línea de montaje final. Las tarjetas se adjuntan a contenedores o envases de los materiales o productos, de forma que cada contenedor tendrá su tarjeta y la cantidad que refleja es la que debe tener el envase o contenedor.

Figura 2.3 Ejemplo de tarjeta Kanban

KANBAN	
CÓDIGO Art.	63 10 2200
DESCRIPCIÓN	PLA 63x10x2200
Cantidad a fabricar	Consumo promedio
50	100
Cantidad de Tarjetas KANBAN	
2 de 2	
Almacén Estante:	
A 02	
Material:	
63x11	

Fuente: Hernández y Vizán, 2013.

Como se puede apreciar en la imagen, algunos datos que contiene la tarjeta son el código de pieza, la cantidad, lugar de almacenamiento y fabricación, etc. Existen dos procesos de Kanban: el de producción y el de transporte. El primero indica qué y cuánto se debe fabricar para el proceso siguiente y, el segundo, qué y cuánto material se retirará del proceso anterior.

i. MAPEO DE LA CADENA DE VALOR (VSM)

Value Stream Mapping es otra de las herramientas utilizadas en *LEAN Manufacturing*, el cual permite hacer un análisis etapa a etapa de la estructura actual y ubicar los puntos

críticos del proceso de servicio para mejorar el desempeño. En el *Value Stream* se ven las actividades, tanto de valor agregado como de no valor agregado, que genera el producto o servicio requerido para reunir expectativas o especificaciones del cliente. Esto supone ver la imagen completa como un pastel, no en procesos individuales y mejorar el todo como un conjunto, no en partes. Por lo tanto, se debe seguir la ruta de producción desde el cliente hasta el proveedor, para mapear el flujo de inventario e información.

VSM es una técnica gráfica que permite visualizar todo un proceso, permite detallar y entender completamente el flujo tanto de información como de materiales necesarios para que un producto o servicio llegue al cliente, con esta técnica se identifican las actividades que no agregan valor al proceso para posteriormente iniciar las actividades necesarias para eliminarlas, VSM es una de las técnicas más utilizadas para establecer planes de mejora siendo muy precisa debido a que enfoca las mejoras en el punto del proceso del cual se obtienen los mejores resultados (LEAN Solutions, s. f., s. p.).

De acuerdo con LEAN Solutions, se debe llevar a cabo los siguientes pasos para implantar un VSM:

i. Etapa 1. Seleccionar la familia de producto a analizar

Es importante enfocarse en una familia de productos, al cliente no le interesan todos los productos que se venden. “Una familia de productos son aquellos que comparten tiempos y equipos, cuando pasan a través de los procesos” (LEAN Solutions, s. f., s. p.). Para identificarla se puede utilizar una matriz producto-proceso, en el que se agrupan al tomar en cuenta lo anterior. Después se debe señalar la familia de producto, junto con cuántas piezas acabadas diferentes existen en la familia, la cantidad buscada por el cliente y la frecuencia.

Figura 2.4 Matriz producto-proceso

		Assembly Steps & Equipment							
		1	2	3	4	5	6	7	8
PRODUCTS	A	X	X	X		X	X		
	B	X	X	X	X	X	X		
	C	X	X	X		X	X	X	
	D		X	X	X			X	X
	E		X	X	X			X	X
	F	X		X		X	X	X	
	G	X		X		X	X	X	
			A Product Family						

Fuente: LEAN, s. f.

ii. Etapa 2. Mapear la situación actual (VSM actual)

Se debe dibujar el proceso mostrando el flujo de materiales e información.

iii. Etapa 3. Evaluar la cadena de valor actual e identificar áreas de problemas

En este paso, se debe analizar el proceso y los pasos involucrados, así como los parámetros establecidos como tiempo de ciclo, de procesamiento, preparación, inactividad, número de operarios y porcentaje de desechos. Después de analizar y evaluar el proceso actual del producto, se deben identificar procesos cuello de botella, en los que se dan los desperdicios, tanto del producto como de recursos.

iv. Etapa 4. Plasmar el estado futuro (VSM futuro)

Una vez que haya cambiado el proceso actual para reducir al mínimo las áreas problemáticas por completo, se puede crear un estado final VSM, que busca establecer un flujo continuo y mejorar el proceso del estado actual al eliminar las fuentes de desperdicios.

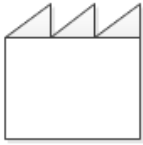
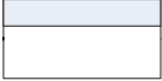
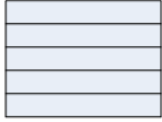

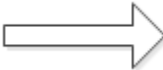
v. Etapa 5. Plan de acción








Para llegar al estado futuro, se deben hacer cambios los cuales deben estar plasmados en un plan de acción, hacerle seguimiento hasta alcanzar el estado futuro. Una vez alcanzado este estado, se inicia el proceso para alcanzar la excelencia operacional que tantas empresas persiguen a diario (LEAN Solutions, s. f.)




A medida que su estado futuro se convierte en realidad, siempre tiene que existir un

mapa de estado futuro, ya que representa la mejora continua en el nivel del flujo de valor. En el siguiente cuadro se puede denotar los símbolos que se utilizan en los mapas de flujo de valor para orientar el flujo del proceso. Estos se clasifican en cuatro categorías: proceso, información, material y general.

Cuadro 2.2 Símbolos del Value Stream Mapping

Tipo	Nombre	Descripción	Símbolo
Proceso	Cliente/Proveedor	Si se ubica en la esquina superior izquierda, representa al proveedor o en la esquina derecha al cliente.	
Proceso	Flujo de proceso específico	Representa un único departamento, operación o equipo.	
Proceso	Caja de datos	Se ubica debajo de otros iconos que necesitan datos para analizar el sistema. Información como tiempo de ciclo, número de operarios, número de turnos	
Materiales	Inventario	El inventario entre dos procesos se representa con este icono. Además, puede utilizar para representar el almacenado	
Materiales	Envíos o traslado	Traslado de materias primas (de proveedor a fábrica) o producto terminado (de fábrica a cliente)	

Tipo	Nombre	Descripción	Símbolo
Materiales	Flecha de empuje	Muestra el material que se traslada de un proceso al siguiente	
Materiales	Carril FIFO	Sistema primero en entrar, primero en salir, que limita la entrada del inventario. Su capacidad máxima puede ser detallada debajo del carril.	
Información	Flujo de información	Información manual como memos, informes o conversaciones	
Información	Flujo de información electrónica	Información digital como Internet, intranet, intercambio electrónico de datos.	
General	Estallido Kaizen	Resalta áreas problemáticas e identificar procesos fundamentales para desarrollo de un mapa exitoso del estado futuro	
General	Información adicional	Otra información útil	
General	Línea del tiempo	Se muestra al final y muestra los tiempos de espera y procesamiento. Se puede utilizar para calcular duración total del ciclo.	

Tipo	Nombre	Descripción	Símbolo
General	Teléfono	Solicitudes, a través del teléfono	
General	Problema de calidad	Se puede indicar un problema en cualquier punto de la cadena	
General	Solución/Mejora	Se utiliza para destacar sugerencias, ideas o propuestas	

Fuente: adaptado de LucidChart y Salazar, s. f.

Estos símbolos serán usados en el desarrollo del estudio. Los símbolos de VSM no están estandarizados, es decir, es posible modificar o crear símbolos que se adapten a las necesidades de la organización (LucidChart, s. f.).

3. BENEFICIOS LEAN

LEAN no establece un modelo único de prácticas, herramientas y técnicas a implantar, por lo que sus beneficios se ven al hacer un análisis de la operación de la compañía. Con esto se puede determinar cuál es el camino a seguir, ya que diferentes elementos pueden ser aplicados a las necesidades específicas de cada organización. Esta metodología genera beneficios, tanto financieramente como en recurso humano y procesos, para lograr mayor productividad, eficiencia y satisfacción.

Cuadro 2.3 Beneficios LEAN

Beneficio	
Estandarización	El establecimiento de estándares en las operaciones y procedimientos reduce defectos y reprocesos. A la vez, si se presenta un problema, se hace más fácil encontrar su causa.
Reducción tiempos de entrega	Mediante el análisis del flujo de procesos, se busca encontrar aquellas tareas que no aportan valor y que se pueden eliminar o disminuir y con esto minimizar el tiempo de respuesta al cliente.

Beneficio	
Reducción de inventarios	A través del monitoreo de tareas, se puede determinar prioridades para reducir colas de llamadas, <i>stocks</i> , correos, tareas.
Aumento de conocimiento de procesos	Se consigue con la capacitación y formación del personal y el trabajo en equipo, de manera que estén conscientes de la transformación cultural y busquen la mejora continua en los procesos.
Procesos más robustos	A medida que se estudia los procesos y se busca la mejora continua, se van formando procesos robustos que, a la vez, no se vean afectados por otros factores fuera de su entorno usual.
Mayor flexibilidad	Gracias a la creación de procesos más flexibles, que permiten adaptarse a los cambios de la demanda
Reducción mano de obra y re procesos	Con el análisis de la cadena de valor y la disminución de defectos de calidad, el doble trabajo y las inspecciones adicionales se disminuyen.
Ahorros	Se busca que, con los ajustes de la producción, utilizando mínimos recursos y eliminando el desperdicio de manera continua, se reduzcan las necesidades de inversión y costos que se presentan con las mudas.

Fuente: elaboración propia.

A pesar de que estas herramientas producen beneficios, también se presentan algunos retos que dificultan la implementación. Algunos de ellos, son la resistencia al cambio, por el tipo de cultura, creer que representa costos elevados y, además, por la necesidad de estar mejorar y actualizarse.

4. APLICACIÓN

Los principios de LEAN en servicios deben ser mejorados: enfoque en el cliente a bajo costo, fácil proceso de estandarización, tecnología de la información aceptada por el cliente. Además de enfocarse en las personas que forman parte del proceso de transformación,

LEAN service se enfoca en el cliente. A diferencia de manufactura, el primer contacto para vender el servicio es el cliente. Las compañías de servicio deben trabajar con el cliente desde el primer punto.

Como se puede apreciar en los apartados anteriores, existen numerosas técnicas LEAN las cuales se pueden implantar de forma independiente o conjunta, según el caso. Para el presente proyecto, se usan dos técnicas que, debido a sus características, son aplicables a cualquier empresa: la estandarización y el control visual.

La primera busca plasmar las instrucciones escritas o gráficas que muestren la mejor forma de llevar a cabo las actividades/operaciones. La segunda son aquellas técnicas que permiten comunicar, de manera visual, el estado del sistema y del avance de las acciones de mejora. Muchos de los despilfarros requieren de acciones Lean como la estandarización de procesos para eliminarlos, ya que supone seguir un método para ejecutar un procedimiento que evite errores y, para esto, los trabajadores deben estar informados y capacitados para cumplir con los estándares.

Las características que debe tener una correcta estandarización se pueden resumir en cuatro principios (Hernández y Vizán, 2013):

1. Ser descripciones simples y claras de los mejores métodos para producir cosas.
2. Proceder de mejoras hechas con las mejores técnicas y herramientas disponibles en cada caso.
3. Garantizar su cumplimiento.
4. Considerarlos siempre como puntos de partida para mejoras posteriores.

De acuerdo con estas características, se busca plasmar un documento que funcione como manual de uso del teléfono, para que cada agente lo siga y, a la vez, puedan guiarse los nuevos operarios.

Por otro lado, el control visual tiene la ventaja de la rápida captación de los mensajes y fácil difusión de los datos. En este caso, se presenta mediante un control estadístico que monitorea y registra el flujo de llamadas, en el cual participan la supervisión y los agentes. Además de las anteriores, también se hace uso de las técnicas de calidad que, aunque son

aplicables en cualquier situación, requieren de un cambio cultural y compromiso de todo el equipo. Estas técnicas persiguen la mitigación o eliminación de los defectos.

Entre las técnicas de calidad, se encuentra el *Value Stream Mapping*, el cual tiene por objetivo plasmar en papel, de una manera sencilla, todas las actividades productivas para identificar la cadena de valor y encontrar dónde se producen los mayores desperdicios del proceso.

Se inicia al introducir la información recolectada en un *VSM* actual, el cual sitúa en el punto de partida, después, a partir de esa información, se identifican aquellas actividades que no añaden valor al proceso y se plantean posibles soluciones. Esto con el fin de eliminarlas y ganar eficiencia, las cuales se plasman en el nuevo *VSM* futuro. En este se pueden identificar retrasos, tiempos muertos, tiempos de inactividad, problemas de inventario, así como oportunidades de mejora, eliminando desperdicios en el proceso de producción, con el fin de aumentar la productividad y generar mayor valor en el servicio brindado al cliente.

B. ACERCAMIENTO METODOLÓGICO

Esta sección presenta la metodología utilizada y su justificación, así como la agenda de trabajo para recopilar los datos e información necesaria para el desarrollo, análisis y comprensión del tema. El problema principal por resolver es la falta de estandarización del proceso. Inicialmente, en la configuración de la central telefónica, lo cual ha ocasionado que exista un alto porcentaje de llamadas no atendidas. Aunado a esto, la falta de buenas prácticas como establecer horarios de trabajo que permitan cubrir el servicio en las horas necesarias y la ausencia de un manual de uso del teléfono que permita hacer un uso correcto de este, mediante el uso de los auxiliares que permiten cambiar el estado de un agente, según su disponibilidad.

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque del trabajo es cualitativo, por lo tanto, inicialmente, se recolectan datos, a través del método de la observación. “La observación cualitativa no es mera contemplación (“sentarse a ver el mundo y tomar notas”); nada de eso, implica adentrarnos en profundidad

a situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006, s. p.). Mediante la observación se detecta el problema y se analizan los distintos ambientes y contextos, además, se evalúa la forma de operar.

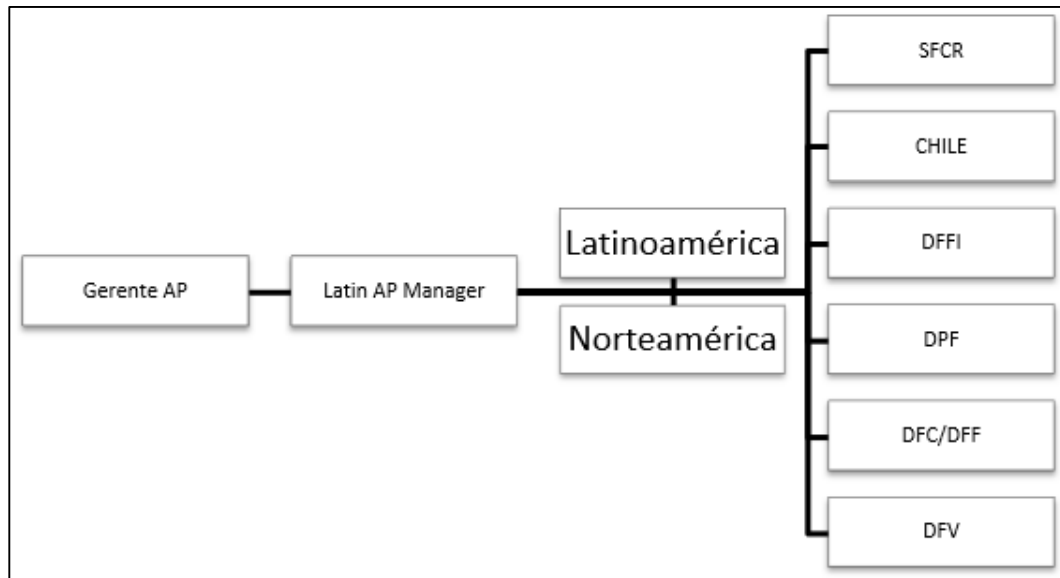
El tipo de investigación es explicativo. “Las investigaciones explicativas son más estructuradas que los estudios con los demás alcances y, de hecho, implican los propósitos de estos (exploración, descripción y correlación o asociación); además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006, s. p.). Por lo tanto, este tipo de investigación va más allá de la descripción, debido a que busca establecer y determinar causas y efectos y, con esto, responder a los objetivos planteados para determinar la gestión de los procesos en el esquema actual del negocio.

En este trabajo, se describe el esquema actual de los *frontliners* en Dole, mediante un flujograma que permita estructurar y observar el flujo del proceso, con esto, determinar el funcionamiento de la estructura y eliminar o reducir las mudas en los procesos internos.

2. ÁREA DE ESTUDIO

Esta investigación se llevó a cabo en Dole Shared Services, en Sabana Norte, en el Departamento de Cuentas por Pagar, con la unidad de negocio de *frontliners* o técnicos de servicio al cliente. La estructura bajo la que se encuentra el grupo de *frontliners* está conformada como se aprecia en el Diagrama 2.1, por un gerente del Departamento de Cuentas por Pagar, un jefe de Área de Cuentas por Pagar y seis divisiones atendidas por cinco técnicos.

Diagrama 2.1 Estructura Organizacional



Fuente: elaboración propia.

La jefe de área supervisa dos regiones a las que se les brinda servicio de cuentas por pagar: Latinoamérica y Norteamérica. Cada una de estas ramas representa una división, dos para Latinoamérica, las cuales son Standard Fruit de Costa Rica y Chile. Las otras cuatro son divisiones de Norteamérica: vegetales, producto empacado, frutas y corporativo. Los dos agentes que brindan servicio a Chile y Costa Rica pueden atender llamadas de estas dos, mientras tanto, los otros agentes, atienden llamadas de su división asignada y pueden dar respaldo a otra división.

3. FUENTES DE INFORMACIÓN

Para dar soporte al tema de investigación se utilizan fuentes de datos, tanto primarias como secundarias. Primero, es importante enfatizar que parte de los datos fueron obtenidos por la empresa de estudio (Dole), por medio de reuniones periodales, con el propósito de analizar el caso, reunir ideas y estudiar los avances. Los integrantes de estas reuniones constituyen la fuente de datos primarios. Entre los que se encuentran:

- Gerente de Cuentas por Pagar y *manager* de Cuentas por Pagar: ambos son la dirección que apoyan el proyecto y que tienen interés en controlar y monitorear el servicio al cliente brindado, a través de llamadas telefónicas.

- Colaboradores de Cuentas por Pagar: equipo de trabajo que tiene a cargo extraer información del sistema estadístico y de monitoreo para llevar a cabo reportes semanales e investigar por qué se presentan picos en la información o problemas que se ven en los gráficos y reportes.
- Colaboradores del Departamento de Información y Tecnología: estos son del Área de Telecomunicaciones y colaboran con la grabación de menú de llamadas y la creación de la nueva estructura de la central telefónica.
- Colaboradores de Datacom, empresa de la cual se adquirió la plataforma tecnológica implementada para el servicio al cliente y que sugieren el uso de la herramienta de control estadístico para obtener datos que permitan monitorear y tomar decisiones en el *contact center*.

Además, se revisaron investigaciones similares, las cuales constituyen los datos secundarios. Como fuentes secundarias se consultaron libros y artículos relacionados con la filosofía LEAN. Entre estos, *LEAN Manufacturing: conceptos, técnicas e implantación* de Hernández Matías y Vizán Idoipe, además, *LEAN Thinking* Jones y Womack.

Algunos artículos son: *LEAN Manufacturing: La evidencia de una necesidad* de Rajadell Carreras y Sánchez García, así como otros artículos referentes a la filosofía LEAN en servicios como *LEAN philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge* dos Reis Leitea y Ernani Vieira y, *Una revisión crítica a LEAN Service* de Arango Vásquez y Rojas López.

4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El diseño de la investigación es cualitativo, de investigación-acción, el cual busca comprender y resolver problemáticas de una colectividad vinculadas con un grupo, frecuentemente aplicando la teoría y mejores prácticas de acuerdo con el planteamiento (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014). Este busca propiciar que el equipo tome conciencia del proceso de transformación y que participen en la detección de necesidades y la mejora continua, así como en la implementación de resultados.

La recolección de datos se da, a través de tres técnicas:

- Un grupo de enfoque:

La mayor parte de los datos recaen en las opiniones de los expertos que participan en el grupo. Debido a esto, no hubo una selección aleatoria de integrantes del grupo focal debido a que se necesitaban por conocimiento y experiencia en el campo.

Las partes involucradas en el proceso: el Departamento de IT de Dole Shared Services, agentes de Datacom especializados en los sistemas de Avaya, gerente de Cuentas por Pagar y la jefe del área involucrada.

Con estos se mantuvieron reuniones periodales para analizar el flujo del proceso y revisar los avances que permita proporcionar ideas y llevar a cabo consultas, con la finalidad de proponer soluciones que orienten las mejores prácticas.

- La observación del comportamiento del fenómeno:

La primera parte de recolección de datos se da a través de la observación directa del fenómeno a estudiar en su ambiente natural, para seguir su comportamiento y obtener los datos necesarios.

Con los colaboradores del Departamento de Información y Tecnología, específicamente del Área de Telecomunicaciones, se trabaja en la observación y revisión del flujo de llamadas.

- Revisión de documentos:

Se realiza la investigación de documentos o estudios similares que permitan respaldar el estudio.

5. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recolectados los datos, mediante los métodos anteriores, se usan herramientas como el diagrama de causa-efecto, diagrama de flujo, el *value stream mapping* y el diagrama de *Sipoc*.

Se llevó a cabo un diagrama de causa-efecto debido a que permite resumir el problema al que se enfrenta la empresa, así como identificar las causas que pueden afectar la

productividad del negocio, con esto analizar el entorno y tomar medidas para abordar el problema. Además, se creó un diagrama de flujo del proceso que muestre la secuencia de las actividades que se dan durante la llamada telefónica, así como la interacción que hay entre ellas.

A partir de este flujograma, se desarrolló un *Value Stream Mapping*, que permitía detallar todo el proceso desde la entrada hasta la salida, o bien entrega del producto o servicio. Esta herramienta permitía observar actividades que no generan valor en el proceso y eliminar las mudas para crear un proceso robusto que optimice el proceso, reduzca tiempos de respuesta y, con esto, se logre mayor satisfacción del cliente.

Entre sus pasos se incluye un diagrama *Sipoc*, el cual es una representación gráfica que permite observar los pasos del proceso, definir cuáles son sus proveedores, entradas, salidas y clientes. Este permitió en la creación de los mapas de flujo de valor.

El procesamiento de la información mediante el uso de estas herramientas y técnicas permitió mapear el proceso y sus actividades e identificar fallas o mudas que serán identificadas en el mapa de valor actual y deben ser eliminadas o reducidas en el mapa de valor futuro. Esto en conjunto con acciones de mejora, con el fin de que el proceso cumpla con las expectativas del servicio. Con lo anterior, se busca una mayor estandarización, mejores tiempos de entrega y mayor calidad y eficiencia del servicio que brindan los *frontliners* de Dole a sus clientes y proveedores.

6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A partir del mes de mayo llevó a cabo un diagnóstico inicial del esquema de llamadas. Para esto, se contactó al Área de Telecomunicaciones del Departamento de Tecnología e Información de Dole, equipo especializado en conexión. A mediados de junio, se estableció contacto con los técnicos de Datacom con la solicitud inicial de lo que se requería en la configuración del sistema y se organizó una reunión para revisar la estructura. Durante estos meses y hasta julio se investigó y se explicó al equipo experto acerca del funcionamiento de la central telefónica del Departamento de Cuentas por Pagar. Asimismo, se solicitaron algunos detalles adicionales necesarios para el análisis y gestión.

En agosto, se llevó a cabo el diseño de la nueva estructura de la central telefónica y se

organizó otra reunión con el personal de Datacom, con el fin de coordinar la configuración de los usuarios para el sistema CMS. En agosto se inició con la configuración de la nueva estructura del menú de llamadas. Además, se crearon los usuarios para ingresar a la herramienta de monitoreo de la central telefónica, uno con permisos de administrador y otro con permisos solo de lectura. Al mismo tiempo, se configuró la aplicación en la computadora de los encargados.

Es importante señalar que se llevó una reunión con el equipo de *frontliners* para explicar el uso de auxiliares, que son nuevas funciones que deben utilizar en su gestión y que permite llevar el control del estado de los operarios en la central telefónica. En agosto, se hicieron pruebas mediante la observación y monitoreo, se revisaron los reportes del sistema con el equipo de telecomunicaciones de la empresa para determinar diferentes elementos y corroborar si estaba funcionando como debe.

A partir de octubre, se empieza a llevar a cabo reuniones para revisar los reportes y determinar las causas de los picos de llamadas pérdidas y duración de llamadas. En diciembre, se ejecutaron algunos ajustes en la central telefónica, se confeccionó un manual del uso del teléfono, se establecieron horarios de trabajo que permitan cubrir las horas laborales, tanto de Costa Rica como de Norteamérica, y se llevó a cabo una reunión de seguimiento.

Cuadro 2.4 Cronograma de actividades

#	Tareas	Responsables	2016/2017										
			May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene		
1	Diagnóstico/Lluvia de ideas	Todos los involucrados											
2	Investigación	Todos los involucrados											
3	Diseño de nueva estructura	Datacom / IT											
4	Desarrollo de estructura	IT											
5	Pruebas	IT / frontliners											
6	Revisión reportes y observación	Frontliners											
7	Diseño estrategias de mejora	Jefe de área/ frontliners											
8	Implementación de mejoras	Jefe de área / frontliners											

Fuente: elaboración propia, 2019.

C. CONCLUSIONES

Todas estas herramientas constan de elementos importantes para que haya éxito en su aplicación. Lo primero es el compromiso de la dirección con la filosofía de mejora continua

y menos desperdicio, después, debe compartirse el conocimiento y la responsabilidad con el equipo, el cual, a la vez, debe ser motivado, para llevar a cabo el plan. Además, es necesario estar consciente de que debe haber constancia en el tiempo, es decir, siempre habrá mejora en los procesos.

Aunque una limitante es la resistencia al cambio, debido a factores como la formación del personal y su capacitación deficiente para afrontar la transformación de la cultura empresarial, también puede apreciarse desde la perspectiva de que muchas de las herramientas LEAN no necesitan grandes inversiones, más que la disponibilidad del recurso humano necesario para llevar a cabo el cambio.

En este caso, otra limitante son las características de los servicios, sin embargo, es importante entender cómo lograr éxito y reconocer las diferencias y similitudes que hay con el sector manufactura. Los autores están de acuerdo en que los principios LEAN aplican, tanto para las empresas de manufactura como para las de servicios, más allá de enfocarse en la industria, es necesario que enfocarse en los procesos y su cadena de valor.

Sea cual sea la industria y el proceso, la selección e implementación de herramientas deriva beneficios como menores costos, mayor exactitud, disponibilidad oportuna de productos y servicios, mayor satisfacción de clientes y mayores ingresos, entre otros. Es importante identificar las herramientas que permitan eliminar aquellas actividades que no crean valor al proceso o al negocio y que duplican funciones o el uso de recursos.

CAPÍTULO III. MARCO REFERENCIAL

En este capítulo se presenta la situación actual del servicio al cliente de cuentas por pagar de la empresa en estudio, Dole. Se busca determinar las prácticas en el esquema actual de los *frontliners* en el negocio.

Dole es una empresa dedicada a la producción, el suministro y la comercialización de frutas, vegetales y productos alimenticios frescos de alta calidad. Dole está altamente comprometida con la calidad, respaldándose mediante programas integrales para la seguridad alimentaria, programas científicos de protección de cultivos, estrictas medidas de control de calidad, tecnologías de vanguardia de producción y transporte, mejora continua mediante investigación e innovación y dedicación a la seguridad de los empleados, comunidades y el medioambiente (Dole Food Company, s. f., s. p.).

La misión de Dole Food Company es:

Dole Food Company, Inc. is committed to supplying the consumer and our customers with the finest, high-quality products and to leading the industry in nutrition research and education.

Dole supports these goals with a corporate philosophy of adhering to the highest ethical conduct in all its business dealings, treatment of its employees, and social and environmental policies (Dole Food Company, s. f., s. p.).

Dole se compromete a proporcionar a sus consumidores y clientes los mejores productos de alta calidad y además, a liderar la industria en investigación sobre nutrición.

A. HISTORIA

La historia empieza en 1851 cuando Samuel Castle y Amos Cooke crean una sociedad mercantil en Hawái. En 1899, James Drummond Dole, recién graduado de Horticultura y Agricultura de la Universidad de Harvard llega a Hawái, y comienza a cultivar piñas y embarcarlas hacia Estados Unidos fundando la Hawaiian Pineapple Company [...].

En 1907, Dole traslada su fábrica de piñas en conserva a Honolulu y publica anuncios en periódicos estadounidenses para publicitar la piña. Se trata de una de las primeras campañas publicitarias destinadas a consumidores en todo el territorio nacional de Estados Unidos (Dole Europe GmbH, s. f., s. p.).

Figura 3.1 Primeras campañas publicitarias



Fuente: Dole Europe GmbH, s. f.

James logra en 1915, convertir su empresa en la segunda industria más importante de Hawái. En 1932, Castle y Cooke adquiere el 21% de las participaciones de Hawaiian Pineapple Company y en 1933, la conocida calidad de las frutas asociada al nombre James Dole lleva a la empresa a imprimir por primera vez la marca *DOLE* en las latas de piña y los envases de zumo [...].

En 1961, Dole se fusiona con Castle y Cooke conservando la marca *DOLE*.

Luego, en 1964 Castle y Cooke adquiere el 55% de las participaciones en Standard Fruit y Steamship Company de Nueva Orleans y se introduce en el negocio de las bananas. Posteriormente adquiere el 100% [...].

En 1972, las bananas de Standard Fruit adoptan la marca de Dole que sustituye la marca Cabana. Para el año siguiente, Castle y Cooke abre dos grandes plantaciones de bananas en la costa de Costa Rica y Nicaragua. El comercio de bananas de Castle y Cooke se convierte en líder en el mercado norteamericano, y en 1978 las bananas son introducidas en el mercado europeo. En este mismo año, Castle y Cooke adquiere Bud Antle, Inc., un comercio de verdura, y empieza a comercializar verdura de Dole [...].

En 1986, se rediseña el logotipo *DOLE*, eligiendo el brillante sol amarillo que simboliza frescura, calidad, salud y productos sabroso (Dole Europe GmbH, s. f.).

Figura 3.2 Logotipo



Fuente: Dole Europe GmbH, s. f.

En 1991, Castle y Cooke adopta el nombre Dole Food Company, Inc y en 1995, el alcance global de la empresa abarca más de 90 países con una gama de más de 170 productos alimentarios frescos y procesados [...].

En 1998, la sociedad bananera de Dole en Costa Rica es el primer exportador de bananas y el primer productor agrícola del mundo que obtiene la certificación ISO 14001 por su sistema de gestión medioambiental [...].

En el 2001, se introducen las bananas ecológicas y en el 2003, David H. Murdock vuelve

a convertir a Dole en una empresa familiar (Dole Europe GmbH, s. f., s. p.).

El compromiso de la empresa con la calidad ha hecho que sea el más grande productor y comercializador de frutas, vegetales y productos empacados en el ámbito mundial. En la actualidad, las oficinas centrales de Dole Food Co. (DFC), se ubican en Westlake Village, California, Estados Unidos de América. Una extensión de DFC en Costa Rica es Dole Shared Services, un centro que brinda servicios compartidos de distintos ámbitos a las fincas y divisiones de Dole.

B. SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

En el 2004 se crea Dole Shared Services en Sabana Norte, San José, Costa Rica, el cual es un centro de servicios compartidos. Éste es un modelo operativo en el cual una entidad se especializa en brindar un servicio altamente transaccional para distintas unidades de negocio (UN) a fin de reducir costos, consolidar funciones administrativas y evitar la duplicación de esfuerzos entre varias UN (Deloitte, 2012, s. p.).

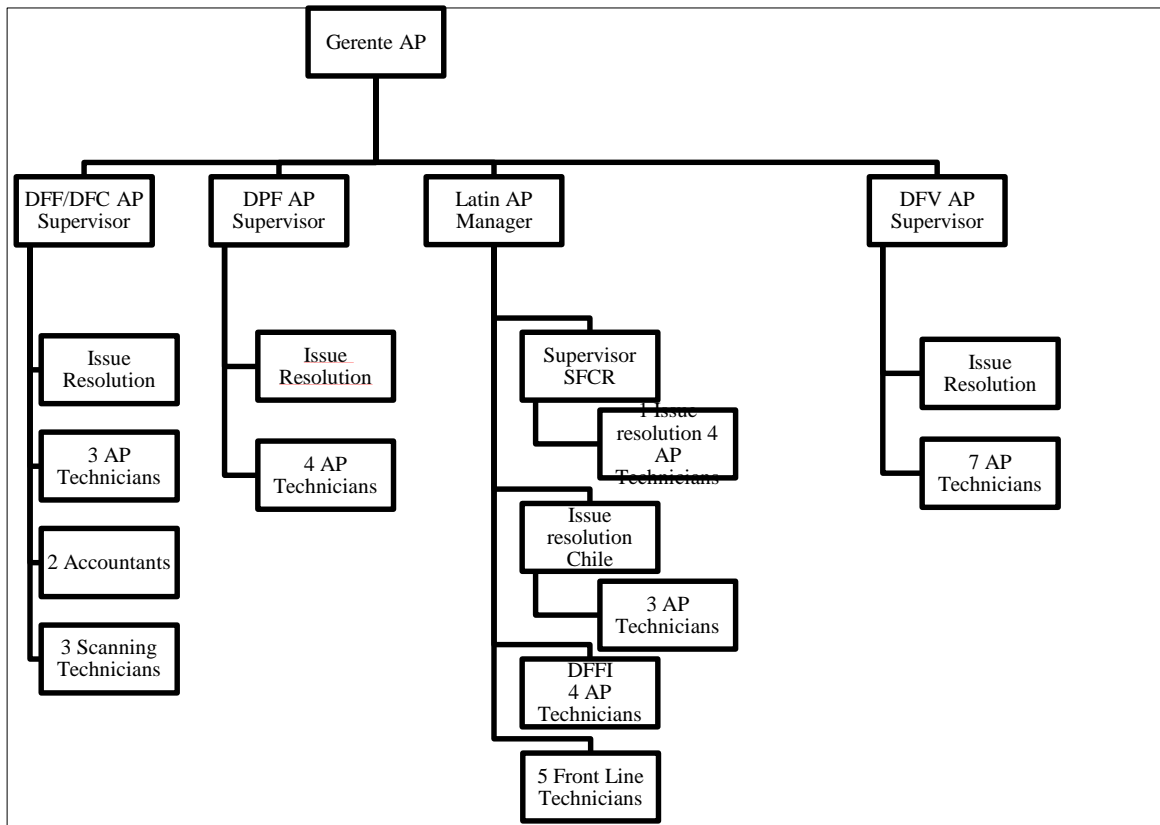
La empresa fue establecida bajo los mismos principios de eficiencia, calidad, mejora continua de procesos y servicio al cliente, se busca siempre cumplir con las expectativas de los clientes, a través de los altos estándares, tanto del producto como del servicio proporcionado. DSS ofrece a Dole servicios en el Área de Cuentas por Pagar, tecnologías de la información, compras y logística. El Departamento de Cuentas por Pagar, el cual se tratará en este estudio, maneja las cuentas por pagar de las siguientes divisiones:

- Dole Fresh Fruit/ Dole Food Company.
- Dole Packaged Food.
- Dole Fresh Vegetables.
- Chile.
- Standard Fruit de Costa Rica.
- Dole Fresh Fruit International/ Dole Tropical Products.

Para cada una de las divisiones mencionadas, hay un equipo que le Brinda servicio y que, a la vez, se especializa en tareas específicas. En la mayoría de los casos, existe un *issue resolution*, es decir, una persona que debe resolver casos y problemas, así como tiene otras

tareas de mayor responsabilidad.

Diagrama 3.1 Organigrama del Departamento de Cuentas por Pagar



Fuente: elaboración propia.

Este trabajo está delimitado en cuentas por pagar, pero en el servicio brindado por los *frontliners*, que es un grupo de técnicos cuya función es ser el primer contacto del cliente o proveedor.

1. FRONTLINER

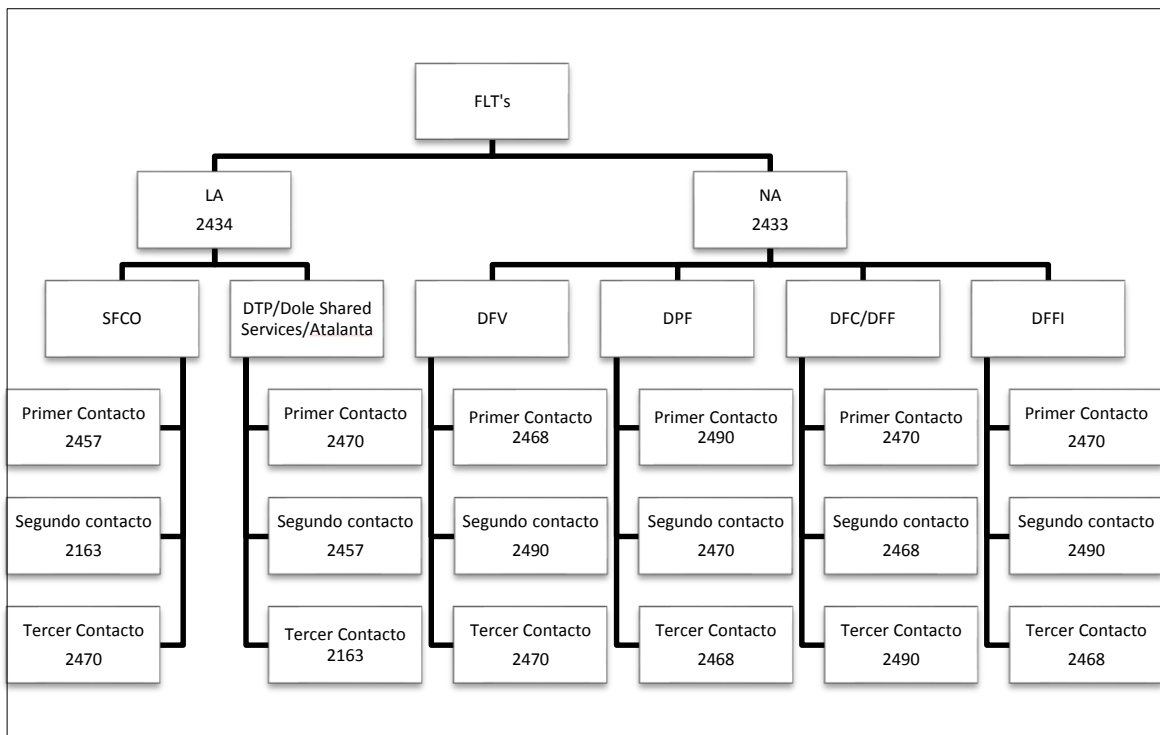
El centro de Servicios de Dole creó desde el año 2010 la figura de *frontliner* o técnico de servicio al cliente como el primer eslabón de la cadena de servicio en el Departamento de Cuentas por Pagar, el cual tiene como objetivo actuar como punto de contacto entre los clientes, tanto internos como externos de Dole.

El área cuenta con cinco técnicos que brindan servicio al cliente mediante un correo genérico y llamadas telefónicas. Las divisiones a las que se da soporte son: Chile, Standard Fruit de Costa Rica, Dole Fresh Vegetables, Dole Packaged Foods, Dole Food

Company y Dole Fresh Fruit International.

Estos cinco técnicos se dividen en dos, los primeros son aquellos que brindan el servicio a Norteamérica, los cuales son tres y después, se encuentra el segundo grupo, que se enfoca en Latinoamérica, en cuenta Costa Rica.

Diagrama 3.2 Estructura Inicial de Técnicos de Servicio al Cliente



Fuente: elaboración propia.

2. SERVICIO AL CLIENTE

La función principal del *frontliner* es mantener comunicación cercana, a través de correos y llamadas telefónicas con los proveedores y colaboradores de la empresa que solicitan notificaciones de pago, estados de cuenta y otros asuntos de cuentas por pagar. De esta forma, desarrolla excelentes habilidades de servicio al cliente y utiliza las herramientas disponibles, con el fin de proporcionar información precisa.

Sin embargo, en sus inicios, el técnico de servicio al cliente fue creado para darle seguimiento a las consultas acerca de pagos y facturas de los clientes, enfocado en el canal de correos electrónicos. Los correos se manejan bajo una interfaz llamada *RT a glance* (*request tracker*), en la que se integran los correos de las distintas divisiones a las que se

les da servicio e indica la cantidad de tiquetes, o bien solicitudes que contiene cada unidad de negocio. Este sistema de monitoreo es una herramienta efectiva que permite llevar el control de un correo asignándole un tiquete que recibe el cliente y con el cual le puede dar seguimiento. Cada técnico solo necesita tener acceso a la cola de correos correspondiente a la división con la que trabaja.

Esta plataforma se utiliza para resolver consultas de información nivel 1 y responder a la brevedad, sin embargo, también se distribuyen correos de un nivel superior que deben ser atendidos por un técnico de cuentas por pagar. Además, a partir de las facturas recibidas en el correo genérico, cada transacción recibida debe ser ingresada en otro sistema que relaciona las órdenes con el proveedor y monto de la compra.

Figura 3.3 Tracker

The screenshot shows the 'RT at a glance' interface. At the top, there is a navigation bar with 'New ticket in', a dropdown menu set to 'DBS-AP-DFV', and a search field. Below this, the interface is divided into several sections:

- 10 highest priority tickets I own:** A section for managing high-priority tickets.
- 10 newest unowned tickets:** A table listing tickets with columns for ID, Subject, Queue, Status, and Created.

#	Subject	Queue	Status	Created	
1093321	November Statement	DBS-AP-DFV	new	59 sec ago	Take
1093320	PO 656916-000	DBS-AP-DFV	new	1 min ago	Take
1093319	Invoices from Insight Direct USA, Inc	DBS-AP-DFV	new	6 min ago	Take
1093318	Invoices from Insight Direct USA, Inc	DBS-AP-DFV	new	6 min ago	Take
1093317	Invoice 4894 from SMARTWAY TRANSPORT	FS-DFV FREIGHT	new	10 min ago	Take
1093316	Invoice 4894 from SMARTWAY TRANSPORT	FS-DFV FREIGHT	new	15 min ago	Take
1093315	Invoice# 136283	FS-DFV FREIGHT	new	15 min ago	Take
1093314	Invoices from Jet Trucking, Inc.	FS-DFV FREIGHT	new	15 min ago	Take
1093313	Factura Electronica: Acuse de Recibo T052N000000000437788S946120006R893894004D20171122.xml	FS-CHILE	new	16 min ago	Take
1093311	Factura Electronica: Acuse de Recibo T052N000000000437796S946120006R893894004D20171122.xml	FS-CHILE	new	26 min ago	Take
- Bookmarked Tickets:** A section for managing bookmarked tickets.
- Dashboards:** A section showing system dashboards, including 'RT System's dashboards' and 'Subscription'.
- My reminders:** A section for managing reminders.
- Quick search:** A table showing ticket counts for various queues.

Queue	new	open	stalled
DBS-AP-DFV	6	4	4
DFV/DFC	32	4	7
FS-CHILE	62	-	1
FS-DFV Freight	-	-	-
FS-DFV	11	-	-
FS-DFV FREIGHT	19	-	-
FS-DFV MDF	-	-	-
FS-DOCE	-	-	-
FS-DPV/DPFF	22	7	6
FS-SFCO	21	3	2

Fuente: Dole Shared Services 2017.

Al dar clic a uno de los *queues* o colas de las divisiones, aparece lo que se observa en la siguiente figura, en la que se aprecia el número de tiquete, el título y el correo electrónico de quien lo envía, cada uno desde la misma plataforma se abre y se contesta.

Figura 3.4 Tiquetes del tracker

Found 14 tickets	
#	Subject Requestors
1084847	CHECK 1274110 [DBS Support #1084847] Sheila.Moore@opsagu.com
1088894	Re: Dole Invoices [DBS Support #1088894] Mariela.Fernandez@dole.com
1091753	DOLE FRESH - RETAIL AGING STATEMENT -- GRIMMWAY FARMS [DOLEFRET] AnPerez@grimmway.com
1092087	Dole Berry - Past Due Invoice [DBS Support #1092087] beth@rcs-tampa.com
1092176	INV644480 - PECO Pallet Invoice(s) - Dole Fresh Vegetables - 25834 ar@pecopallet.com
1092344	Stidham's Rentals invoice copies ar@stidhamsrentals.com
1092476	J.A. King & Company, LLC: Invoice #CLT-20767 [DBS Support #1092476] transactions.667705.1454515_msg_17511588.f7bcfd324@transactions.na1.netsuite.com
1092567	Invoices for Grainger Acct# 809575509 financialservices@grainger.com
1092989	DFV Bills 11.21.2017 Roger.McGuffey@dole.com
1093022	Hello- Can I get a payment status on this? Thanks [DBS Support #1093022] denhamplastics@hotmail.com
1093318	Invoices from Insight Direct USA, Inc norepliesplease@insight.com
1093319	Invoices from Insight Direct USA, Inc norepliesplease@insight.com
1093320	PO 656916-000 admin@americanfabshop.com
1093321	November Statement meri@mywpl.us

Fuente: Dole Shared Services, 2017.

Además de la importancia del servicio de respuesta por medio de correos, las llamadas telefónicas son el otro medio por el cual se proporciona atención a los clientes. Sin embargo, no se le ha dado la importancia que amerita, en la actualidad, las empresas deben concentrarse en el cliente, por medio un trato y servicio de primera mano. Como afirma Fernández (2000):

Por más que piensen algunos, no es la producción lo más importante de la empresa, ni las compras, ni las ventas, ni incluso los empleados. Lo más importante es el cliente y el hecho de que sea el cliente el que pague, le convierte en el rey, en el dueño de la empresa, en la persona que siempre tiene la razón.

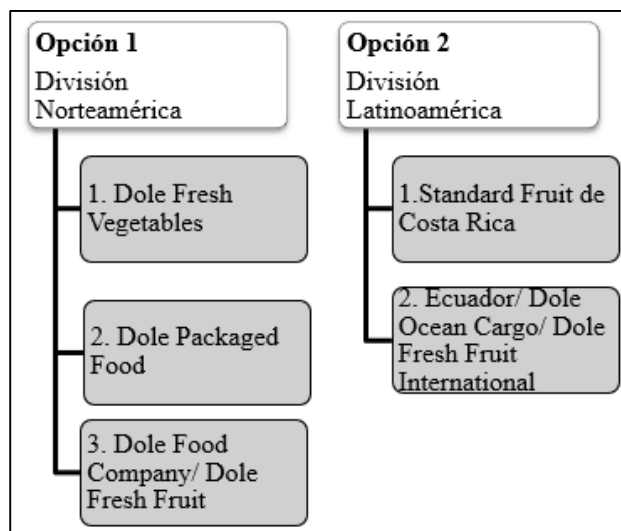
En un mercado de demanda, es posible que la escasez de algunos artículos incremente la importancia de los productos, pero en el mercado de oferta que es justamente en el que nos encontramos, la importancia la tienen los clientes, la prioridad se encuentra en conservar a los clientes antiguos y en buscar otros nuevos y la preferencia hemos de ponerla en dar al cliente el servicio que se merece (s. p.).

Es importante resaltar que es en este departamento se ingresan y se envían todas las solicitudes de pago a proveedores. Esto tiene gran importancia, ya que un pago mal hecho, una mala atención o respuesta tardía, puede provocar la pérdida de un cliente potencial. Por lo tanto, es necesario hacer un estudio del servicio de llamadas telefónicas y determinar su

flujo y, con esto, encontrar fallas que puedan provocar una mala atención que genere insatisfacción al cliente. A continuación se explica brevemente cómo funciona el Centro de Llamadas de Cuentas por Pagar de Dole Shared Services.

Las llamadas entrantes corresponden tanto a Norteamérica como Latinoamérica y, aparte, Costa Rica. Aquellas provenientes de Estados Unidos, puede ser mediante el *toll free* (línea telefónica gratuita) 855-DOLE-4AP, o bien si es un cliente interno de la compañía marca la extensión #2433, brinda la opción de un menú con dos selecciones: uno, Norteamérica y dos Latinoamérica. Además, según su requisito, aparecerá otro menú, para que se indique la división de su interés, lo cual permite redireccionar las llamadas al primer contacto de la cadena, de acuerdo con la opción escogida.

Diagrama 3.3 Menú Toll Free Estados Unidos



Fuente: elaboración propia, 2019.

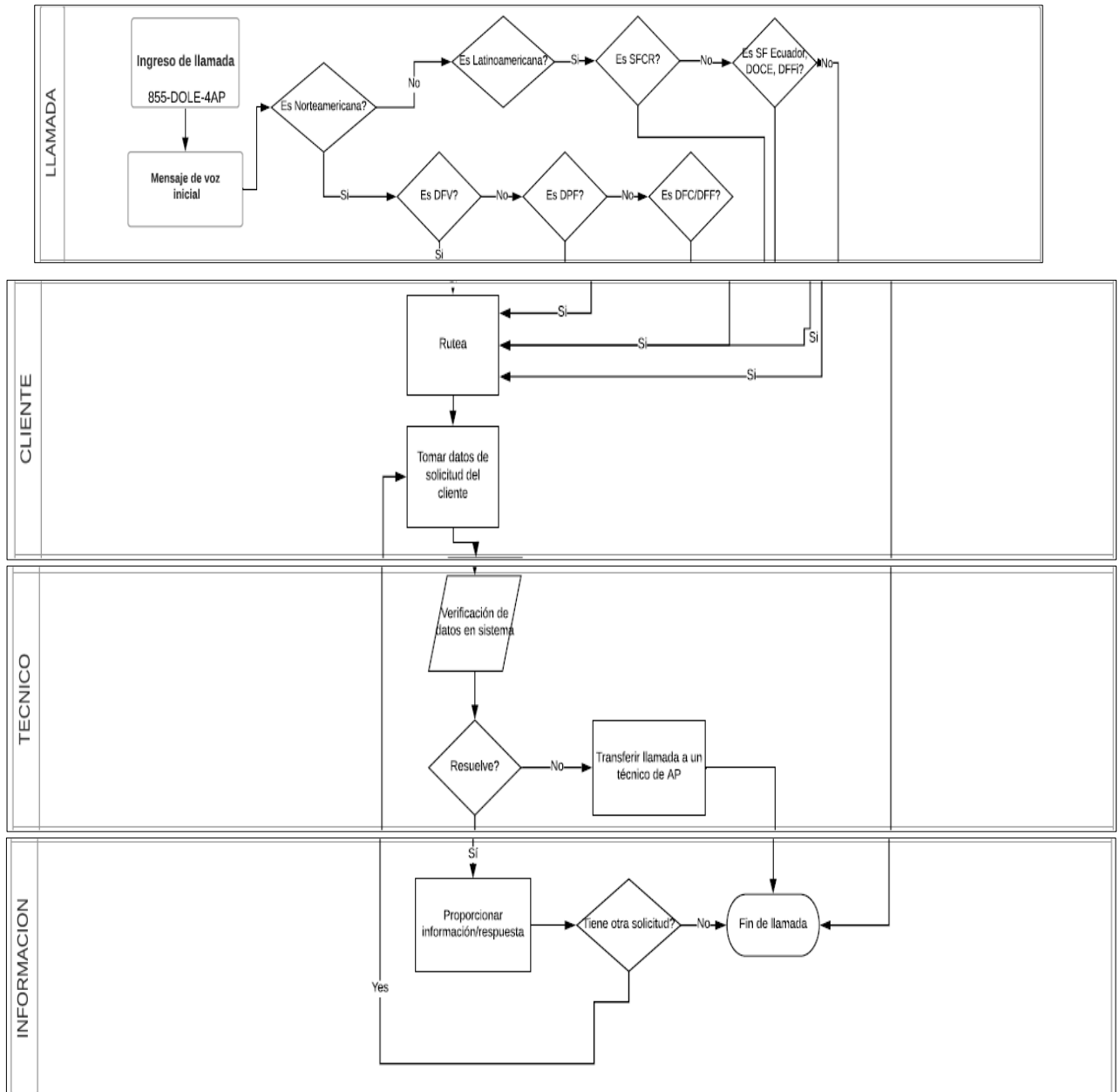
Mientras, que para las llamadas locales, es decir, en Costa Rica, el 2287-2434 cuenta con el siguiente menú:

1. Standard Fruit Costa Rica.
2. Dole Fresh Fruit International.
3. Dole Ecuador.
4. Dole Tropical Latinoamérica.

Para el caso de Norteamérica, los usuarios deben marcar la opción uno o dos y después

cualquier otra, según sea la división de su consulta y, de igual forma, en el caso de Latinoamérica. Sin embargo, según la opción, las llamadas se transfieren a cualquiera de las cinco personas del equipo, no al que le corresponde inicialmente.

Diagrama 3.4 Flujograma de llamadas telefónicas



Fuente: elaboración propia, 2019.

Al mismo tiempo, las llamadas que provienen de la línea gratuita de Estados Unidos, muchas veces se colocan con la función *RONA* (*Redirection on No Answer*) que asegura

que cuando un agente no responde una llamada, esta se quita después de sonar durante un número configurable de segundos y se presenta a otro agente o vuelve a ponerse en la cola hasta ser contestada por alguno de los técnicos. Esto genera un largo tiempo de contestación y, por ende, de respuesta a la solicitud. En el flujograma, cuando no hay disponibilidad de agentes, esta función redirecciona la llamada, según disponibilidad.

C. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

El problema por resolver en el centro de llamadas es la falta de estandarización del proceso. Después de hacer las pruebas, se pudo apreciar el alto porcentaje de llamadas no atendidas, debido a la falta de prácticas, herramientas y parámetros que permitan controlar el servicio. En la siguiente figura, se puede observar que, tanto para Norteamérica, el VDN DBS AP 10 como para Costa Rica existe aproximadamente un 35 % de llamadas perdidas.

Figura 3.5 Reportes de llamadas telefónicas

VDN: DBS AP 10														
Week Starting	Vector	Inbound Calls	Flow In	ACD Calls	Avg Speed Ans	Avg ACD Time	Avg ACW Time	Main ACD Calls	Backup ACD Calls	Connect Calls	Avg Connect Time	Aban Calls	Avg Aban Time	% Aban
Totals	-	52	0	33	:28	3:33	:00	0	33	1	:17	18	1:09	34.62
9/11/2016	137	52	0	33	:28	3:33	:00	0	33	1	:17	18	1:09	34.62

VDN: 2434														
Week Starting	Vector	Inbound Calls	Flow In	ACD Calls	Avg Speed Ans	Avg ACD Time	Avg ACW Time	Main ACD Calls	Backup ACD Calls	Connect Calls	Avg Connect Time	Aban Calls	Avg Aban Time	% Aban
Totals	-	39	0	24	:21	2:08	:00	24	0	0		14	:24	35.90
9/11/2016	136	39	0	24	:21	2:08	:00	24	0	0		14	:24	35.90

Fuente: Datos extraídos de CMS, 2016.

Estas llamadas perdidas se dan inicialmente por una mala configuración de la línea telefónica. Inicialmente, el menú de la división de Norteamérica contaba con 2 opciones, una de Norteamérica con 3 opciones y otra de Latinoamérica con dos opciones más. De igual forma, la línea local presenta 4 opciones, de las cuales solo 2 son necesarias.

El tiempo de los mensajes de menú de la central duraba 7 segundos para que el usuario escogiera entre dos opciones y después 18 segundos en cada una de las opciones. Muchas veces el usuario/cliente, no sabe la división que necesita contactar, entonces abandonan la

llamada antes de que entre a cola de llamadas a ser atendidas.

Otra de las causas es la falta de programación de tiempos de salida y entrada de los técnicos de servicio al cliente. El servicio siempre tiene que estar cubierto al menos por un agente que pueda responder a las llamadas durante el almuerzo, días festivos o después de la jornada laboral. Aunado a esto, el uso del teléfono no se hace correctamente, ya que para esta gestión se deben utilizar auxiliares, los cuales son opciones que permitan a los agentes cambiar su estado de disponibilidad. Además de todos estos problemas que se generan de la falta de estándares, se encuentran los tiempos de espera, tanto de búsqueda en los sistemas como de solución de las solicitudes.

D. CONCLUSIONES

Después de identificar el problema, es importante medir cómo afecta en el rendimiento del negocio y cuáles acciones y mejores prácticas se deben llevar a cabo para mejorar el proceso. Los tiempos de espera y la falta de una respuesta inmediata forma parte de la insatisfacción del cliente, lo cual incide en la lealtad de los clientes. En ese momento, es cuando se entiende que otros datos como el motivo de las llamadas, las necesidades y tiempo de acción se convierten en una parte crítica y confiable para comprender la importancia del servicio al cliente.

CAPÍTULO IV. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

A. EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

1. VALUE STREAM MAPPING

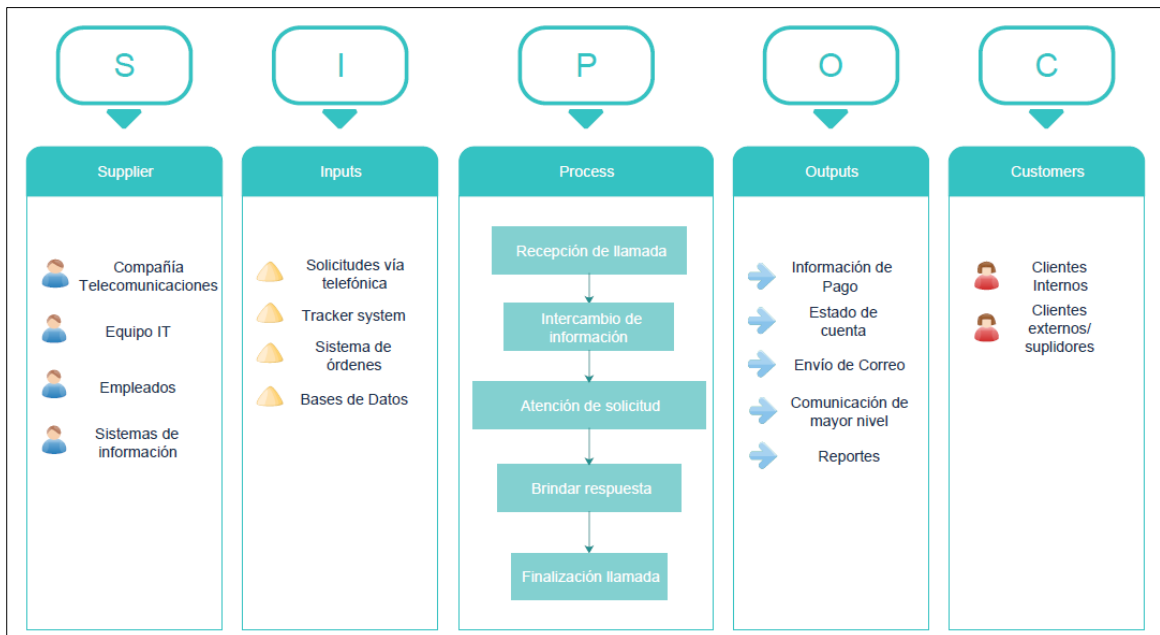
a. IDENTIFICAR LA CADENA DE VALOR

Como se mencionó, el servicio al cliente es fundamental en el negocio, debido a esto el estudio de la central telefónica y su funcionamiento, lo cual permitirá determinar todos los elementos que interactúan e identificar factores como la satisfacción del cliente, el nivel de demanda, la variabilidad, la cantidad de llamadas abandonadas y el tiempo aproximado. Mediante un Sipoc se ve el proceso por investigar, ya que permite listar a las partes implicadas para distinguir entre proveedores, entradas, procesos, salidas y clientes.

El proveedor es quien genera un aporte de recursos al proceso como la compañía de telecomunicaciones, de la que se adquiere la plataforma tecnológica. Las entradas son los datos que se necesitan para el proceso, una solicitud vía telefónica o por correo electrónico, las bases de datos de donde se extrae la información.

En el proceso, se ven las actividades que se generan entre el punto de entrada y salida. En la salida, es el resultado que se obtuvo del proceso y la entrada, como un reporte o estado de cuenta. El cliente, es a quien se le proporciona el resultado final y se debe satisfacer con calidad en el servicio. Para el caso de estudio, existen clientes internos, que se encuentran dentro de la compañía en diferentes áreas, así como clientes externos, que son todos aquellos a los que se les pagan servicios o se les compra material.

Figura 4.1 Sipoc (Supplier – Inputs- Process- Outputs – Customers)



Fuente: elaboración propia.

b. DEFINIR VALOR DESDE EL CLIENTE

Es esencial entender la importancia que tiene el cliente en el negocio y cómo alcanzarlos. Un método sencillo para definir valor es responder los cinco por qué. Esta técnica es un método para llevar a cabo preguntas que determinan las relaciones causa-efecto de un problema, con el fin de tomar medidas y evitar que vuelva a suceder en el futuro.

Para este estudio, se decidió definir el valor desde la perspectiva del cliente. Con esto se puede entender sus necesidades y llevar a cabo acciones de mejora que optimicen el proceso analizado.

i. ¿Quién es el cliente?

Los clientes son empresas y compañías que ofrecen, tanto productos como servicios, que son de gran importancia para la gestión de la organización (Dole). Por lo tanto, se deben atender sus necesidades al buscar mejoras en los procesos, con el fin de brindar un mejor servicio.

ii. ¿Qué es lo que valoran?

El cliente valora, tanto la información como el tiempo de atención, lo que va a incidir en la calidad del servicio, por lo que brindarle la información de primera mano, detalladamente y en el menor tiempo posible es de suma importancia. Debido a esto, es importante brindar respuestas claras y en caso de no conocerlas o responderlas, orientarlos.

iii. ¿Por qué lo valoran?

Por qué para el cliente es vital que sus necesidades sean escuchadas y asistidas a la brevedad con profesionalismo. Además, esto influye en la relación comercial, ya que pueden estar tranquilos de que recibirán un trato consciente y satisfactorio que responde a sus necesidades cuando lo requiere.

iv. ¿Cuándo lo necesitan?

En el momento, necesitan una respuesta lo más pronto posible para tomar decisiones.

v. ¿Dónde lo necesitan?

En este caso, mediante los medios electrónicos, en el momento que se recibe una llamada telefónica o un tiquete con la solicitud. Es importante transferir la información y los resultados del estudio del proceso al equipo, para que puedan tener una mejor visión de lo que representa el servicio al cliente y cómo se pueden solucionar eventuales problemas.

c. MAPEAR LA CADENA DE VALOR ACTUAL

El mapeo de la cadena de valor actual permitirá identificar los desperdicios que se generan en el flujo del servicio, es decir, aquellas actividades u operaciones que no generan valor al flujo y que deben ser eliminadas o reducidas. En este mapa se agregan todos los procesos relacionados con el negocio, así como los tiempos, entre los cuales se encuentra: el *process time* (tiempo de proceso) y el *lead time* (plazo de entrega/requerido).

El *process time* hace referencia al tiempo que toma llevar a cabo una función, mientras que el *lead time* se refiere al tiempo que toma desde que el usuario ingresa a llamar hasta que la solicitud fue atendida y finaliza la llamada.

d. IDENTIFICAR MUDAS

Una muda son aquellas actividades que no agregan valor al proceso o flujo de un proceso. Después de haber estudiado el flujo del proceso de llamadas telefónicas y mapear la cadena de valor de la estructura actual, se pueden encontrar las siguientes mudas o *despilfarros*:

Cuadro 4.1 Mudas del flujo de llamadas

Muda	Síntomas
Esperas	Largo tiempo del menú Espera de datos (tanto de la consulta como de la búsqueda de información solicitada) Uso de las aplicaciones, <i>software</i> (el uso de distintas herramientas en búsqueda de información) Tiempo de transferencia de llamadas y tiempo en espera Tiempos muertos (cuando no existe diálogo)
Procesos inapropiados	Requerimientos de cliente no son claros Recogida de datos que después no son utilizados La falta de información por parte del cliente que genera sobre procesos
Defectos	Duplicación del menú Falta de estandarización Falta de personal capacitado para atender todas las áreas Diálogos innecesarios que provocan interrupción, preguntas no relacionadas con la consulta, interrupción por parte del cliente y no brindar información en el momento

Fuente: elaboración propia.

En general, las causas que implican a estas mudas se deben a problemas de calidad, mala configuración de la estructura, así como la mala gestión del equipo por falta de capacitación. Asimismo, afectan negativamente en la rentabilidad del negocio, ya que consumen recursos y no forman parte de las mejores prácticas, por lo que la empresa, más allá de encontrarlos, también debe prevenirlos. Su eliminación o reducción implica a una mejor rentabilidad, así como una mayor eficiencia y competitividad del proceso productivo.

e. MAPA DEL ESTADO FUTURO

El VSM futuro busca desarrollar un flujo continuo que permita mejorar el proceso del estado actual, mediante la eliminación de atrasos, incrementar la calidad de la información, envolver a las personas correctas en el momento correcto, aumentar la eficiencia, así como el servicio al cliente. Para el mapa del estado futuro, se debe determinar el tiempo objetivo al cual el flujo de llamadas debe adaptarse para cumplir con las expectativas de cliente, este tiempo se llama *takt time* (en alemán, ritmo, compás). *El takt time* (tiempo objetivo) se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Tiempo takt} = \text{Tiempo disponible} / \text{Demanda.}$$

Datos:

- Jornada laboral: 9 horas por turno.
- Tiempo de almuerzo: 1 hora por turno.
- Número de agentes: 5.
- Días hábiles por mes: 20 días al mes.
- Demanda mensual: promedio de 288 Llamadas

Tiempo disponible =

$$(9 \text{ horas/turno}) - (1 \text{ horas/turno}) = 8 \text{ horas/turno}$$

Tiempo disponible =

$$(8 \text{ horas/turno}) * (60 \text{ min/hora}) = 480 \text{ min/turno}$$

Tiempo disponible =

$$(480 \text{ min/turno}) * (1 \text{ turno/día}) * (60 \text{ seg/min}) = 28800 \text{ seg/día}$$

Demanda diaria =

$$(288/\text{mes}) / (20 \text{ días/mes}) = 14.4 \text{ llamadas/día}$$

Demanda por agente=

$$(14.4 \text{ llamadas/día}) / (5 \text{ agentes}) = 2.88$$

Tiempo Takt =

$$(28.800 \text{ seg/día}) / (14.4 \text{ llamadas/día}) = 2000 \text{ seg/llamada}$$

Tiempo Takt por agente=

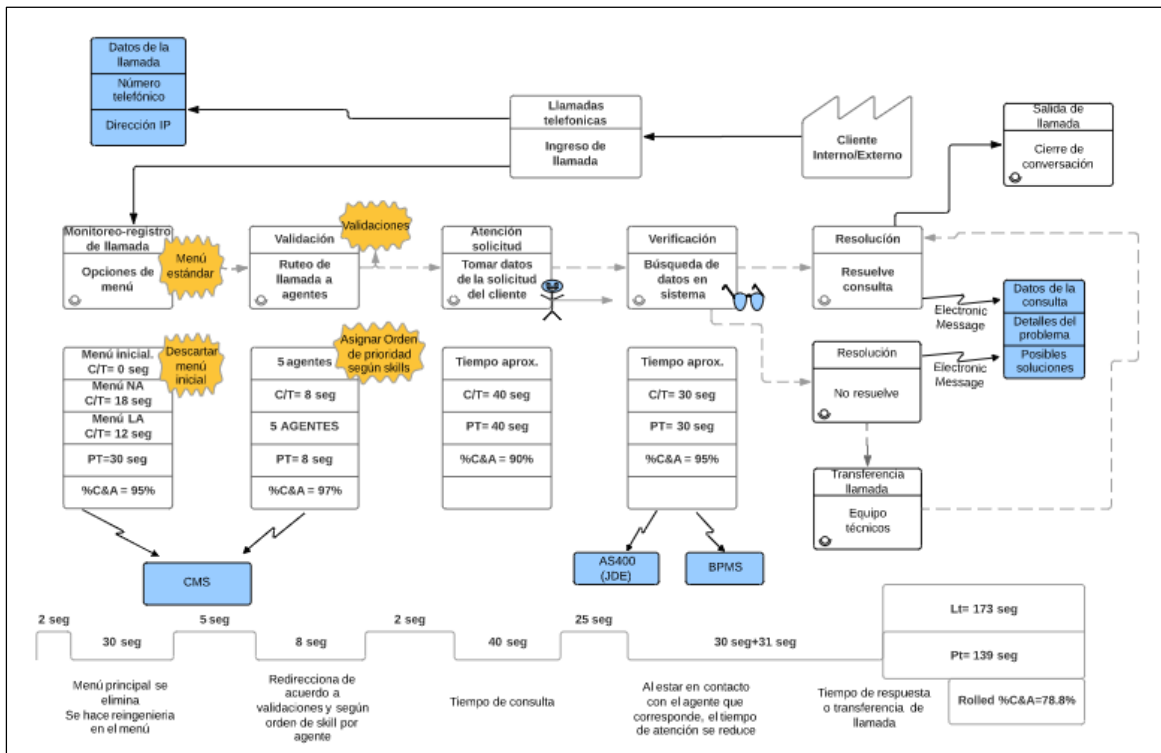
$$(2000 \text{ seg/día}) / (5 \text{ agentes}) = 400 \text{ seg}$$

Tiempo Takt por agente por llamada=

$$(400 \text{ seg/día}) / (2.88 \text{ llamadas/agente}) = 139 \text{ seg} = 2.3 \text{ min la llamada}$$

Con este mapa se busca evacuar las mudas identificadas, para establecer medidas que permitan mejorar el flujo del proceso que cumpla con las expectativas del servicio.

Mapa 4.2 Mapa de valor futuro



Fuente: elaboración propia.

Entre las mejoras, se planea contar con un menú estandarizado que, a la vez, pueda validar horarios de trabajo y agentes disponibles. Con esto se busca reducir el tiempo de flujo de llamada y la cantidad de llamadas abandonadas por los clientes/usuarios.

B. PROPUESTA DE VALOR

1. PLAN DE ACCIÓN

a. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ESTADÍSTICO CMS (CALL MANAGEMENT SYSTEM)

El CMS es un sistema estadístico de gestión de llamadas que permite a las empresas con centros de contacto enrutar y monitorear las llamadas y, al mismo tiempo, permite generar reportes en tiempo real e histórico, con el fin de ayudar a que las compañías identifiquen sus problemas operativos y se tomen decisiones para resolverlos. De este sistema se extraen reportes, tanto en tiempo real como histórico, diario, semanal, mensual, según sea la necesidad, lo cual permite analizar los datos y llevar a cabo comparaciones de servicio,

para contribuir en la mejora del nivel de ocupación del agente.

Existen dos niveles de *software de call center* de Avaya. El básico, es el que requiere una empresa con un *contact center* pequeño y se caracteriza por rutear las llamadas entrantes al agente menos ocupado, al primer agente disponible o al agente con las habilidades necesarias para asistir a un cliente en particular. Mientras tanto, el *elite* es el nivel de *software* implementado en Dole, el cual permite rutear llamadas con base en distintas destrezas y variables, tanto telefónicas como no telefónicas, por ejemplo, agentes disponibles, número de llamadas en cola, día de la semana. Además, permite usar códigos auxiliares, para cuando los agentes no se encuentren disponibles debido a otras actividades. Algunos de los códigos auxiliares que se utilizan son para cuando se va al baño, a almuerzo, o bien se encuentra en capacitación o reuniones.

Cuadro 4.2 Auxiliares

Códigos auxiliares		
Name (nombre)	Number (código)	Time expected (tiempo esperado)
Default/Por defecto	0	Please do not use this aux for anything/No usarlo
Restroom/Baño	1	Avg 15-20/ Promedio 15-20
Lunch/Almuerzo	2	1 hour/ 1 hora
Break/Receso	3	15 minutes/ 15 minutos
Short Break/Receso corto	4	Use this to get drinks or food/ Usar para obtener comida o bebidas
Meeting or training/Reunión o entrenamiento	5	Needs to be approve by supervisor/Debe ser aprobado por supervisor
Research/Investigación	6	Needs to be approve by supervisor/Debe ser aprobado por supervisor
Manager Approved/Aprobado por supervisor	7	Needs to be approve by supervisor/Debe ser aprobado por supervisor
Supervisor	8	Only for supervisors/Solo para supervisores
Admin/Administrador	9	Admin duties and 15 Min before lunch or leaving work/ Tareas de administrador

Fuente: datos proporcionados por el Departamento de IT, 2017.

Los auxiliares permiten especificar y controlar la razón para dejar el puesto de trabajo y

con esto, redireccionar la llamada y evitar llamadas pérdidas. De igual forma, el supervisor puede monitorear cuánto tiempo fuera estuvieron sus agentes. En la Figura 4.2 se puede apreciar cómo se observa el tiempo de un agente en cada uno de los distintos auxiliares, en diferentes horas del día.

Figura 4.2 Reporte por intervalos

Date: 9/24/1999 Agent: Newton, Isaac											
Time	Staffed Time	AUX Time	Time in Default	Time in Supervisor Assist	Time in Break	Time in Lunch	Time in Training Class	Time in Special Project	Time in Outbound	Time in Check Email	Time in Meeting
Totals	7:32:06	1:32:35	:15:08	:41:29	:15:26	:20:32	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
8:00 - 8:30AM	:30:00	:09:07	:03:54	:03:59	:00:00	:01:14	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
8:30 - 9:00AM	:30:00	:03:39	:00:27	:00:00	:02:30	:00:42	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
9:00 - 9:30AM	:30:00	:13:33	:00:06	:10:31	:02:05	:00:51	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
9:30 - 10:00AM	:30:00	:06:24	:00:09	:03:56	:01:29	:00:50	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
10:00 - 10:30AM	:30:00	:01:57	:00:39	:00:00	:00:37	:00:41	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00
10:30 - 11:00AM	:30:00	:03:16	:00:00	:00:00	:00:37	:02:39	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00	:00:00

Fuente: datos proporcionados por Datacom, 2016.

Como se observa en la Figura 4.3, el proceso de ruteo de la llamada empieza con la entrada de la llamada. Se debe seleccionar el servicio que se requiere, a partir debido a esto se valoran las variables como el horario de disponibilidad de los agentes y las fechas festivas. Si hay disponibilidad, se rutea al primer agente con las habilidades requeridas para atender la llamada.

Figura 4.3 Proceso flujo de llamada



Fuente: datos proporcionados por Datacom, 2016.

La capacidad de vectorización abarca una amplia gestión en cuanto a enrutamiento

condicional, incluyendo variables como la hora del día, que ayudan a simplificar y dar mayor flexibilidad en el procesamiento de llamadas.

b. ESTANDARIZACIÓN

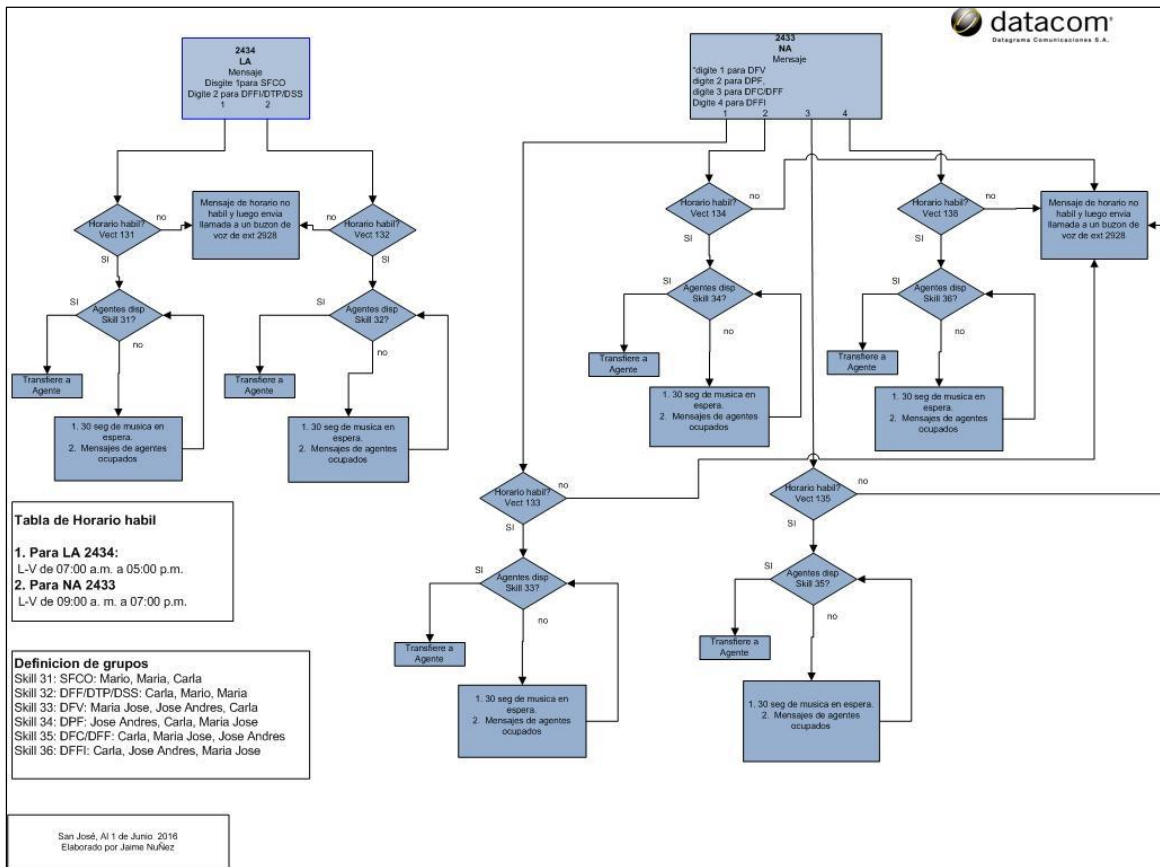
La estandarización del servicio se debe dar, tanto en la central telefónica como en la gestión de los agentes.

i. Estructura de central telefónica

Para el buen funcionamiento de la central telefónica, se llevan a cabo ajustes, entre esos el cambio en la configuración del menú. Inicialmente se contaba con dos menús para el *toll free* de Estados Unidos, uno para las divisiones de Norteamérica y el otro para Latinoamérica. Este último se eliminó del menú, pues no agregaba valor y solo aumentaba el tiempo del flujo de proceso. Este cambio en la central telefónica, además, implicó grabar nuevos mensajes de voz, tanto en español como en inglés, que tomaban en cuenta validaciones, tanto de horario fuera de oficina como de días festivos y agentes disponibles.

En el Diagrama 4.1 se encuentra el flujo de la llamada, el cual inicia con las opciones de división a escoger, después se valida si se encuentra en horario hábil, si se encuentra hábil procede a validar si existen agentes disponibles, según la destreza. Si no, envía la llamada al buzón de voz.

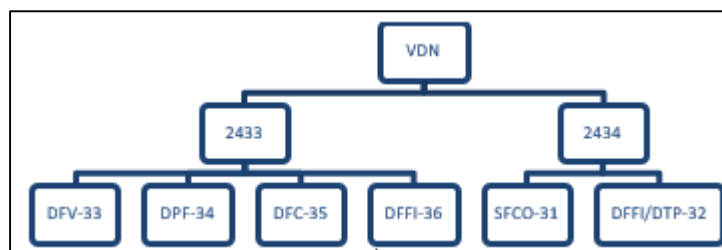
Diagrama 4.1 Flujo de la llamada y las validaciones



Fuente: Datacom, 2016.

Otro cambio en el sistema se da con las extensiones. Cada extensión pasó de estar asociada con un nombre de usuario o *frontliner* (agente) a un código, de acuerdo con la división, para que cada vez que hubiese rotación de personal no presentara problema.

Diagrama 4.2 Código por división



Fuente: elaboración propia.

En el diagrama 4.2 encabezan las extensiones madre, la de Norteamérica y la de Latinoamérica, bajo cada una se encuentran las divisiones de cada región, identificadas por

un código, en lugar de nombre de agente como se usaba.

ii. Gestión de los agentes

c. HORARIO LABORAL

Se establece un horario con tiempos de entrada y salida de los agentes para cubrir horario de llamadas internacionales. Asimismo, se programan las horas de salida a almorzar, con el fin de cubrir todo el tiempo necesario brindando atención al cliente.

Figura 4.4 Horario

Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes
10:00 am-7:00pm	10:00 am-7:00pm	8:00 am-5:00 pm	8:00 am-5:00 pm	8:00 am-5:00 pm
8:00 am-5:00 pm	8:00 am-5:00 pm	8:00 am-5:00 pm	10:00 am-7:00pm	10:00 am-7:00pm
7:00 am-4:00 pm	7:00 am-4:00 pm	10:00 am-7:00pm	8:00 am-5:00 pm	8:00 am-5:00 pm

Fuente: Departamento de Cuentas por Pagar 2019.

d. USO DE AUXILIARES

Los agentes deben usar correctamente los códigos auxiliares, de acuerdo con la actividad que se lleve a cabo, esto con el fin de no alterar la estadística y registrar el tiempo del agente del centro de llamadas que se ha utilizado para completar actividades que no son llamadas.

e. CONTROL DE LLAMADAS

El control de llamadas se da a través de la implementación del sistema estadístico CMS (*Call Management System*), este es un servidor estadístico de llamadas que permite monitorear y con esto cuantificar y tomar decisiones mediante informes extraídos del sistema. Mediante estos informes, se genera un reporte que contiene la cantidad de llamadas recibidas por periodo y por división, a partir de la cual se crea un gráfico para determinar picos de llamadas en las divisiones, para después analizar las diferentes variables que se pudieron presentar. En la figura 4.5 se puede observar la cantidad de llamadas que se hicieron por división para cada uno de los periodos del año, en este caso, 2017.

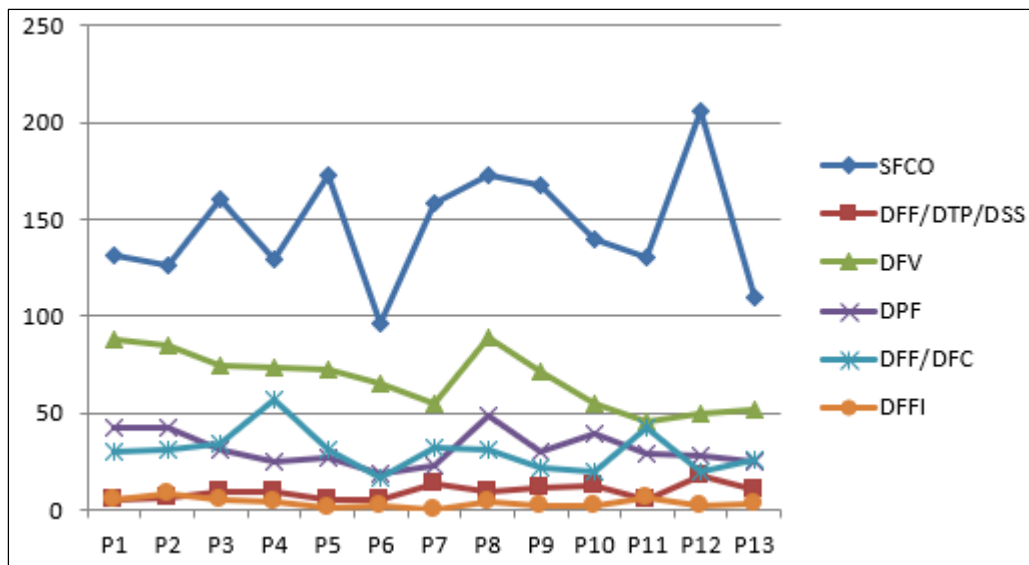
Figura 4.5 Cantidad de llamadas recibidas por periodo y división (año 2017)

Divisiones	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Total
SFCO	131	126	160	129	173	96	158	173	168	140	130	206	110	1900
DFF/DTP/DSS	5	6	9	9	5	5	14	9	11	13	5	18	10	119
DFV	88	85	75	73	72	65	55	89	71	55	46	50	52	876
DPF	43	43	31	25	27	19	23	49	30	39	29	28	25	411
DFF/DFC	30	31	34	57	31	17	32	31	22	20	42	20	26	393
DFFI	5	8	5	4	1	2	0	4	2	2	6	2	3	44
Total	302	299	314	297	309	204	282	355	304	269	258	324	226	3743

Fuente: datos proporcionados por el Departamento de Cuentas por Pagar, 2017.

A partir de esta información tabulada, se genera un gráfico que permite determinar picos de volumen de llamadas y con esto, identificar las causas y tomar decisiones.

Figura 4.6 Cantidad de llamadas recibidas por periodo y división (año 2017)



Fuente: Datos proporcionados por el Departamento de Cuentas por Pagar 2018.

f. CONTROL VISUAL

En este sistema se visualiza la cantidad entrante de llamadas, el tiempo aproximado de respuesta, las llamadas abandonadas, el tiempo aproximado de abandono y el tiempo en llamada. Esta información se puede apreciar, tanto en forma de reporte, como se observa en la Figura 4.8, como en gráficos.

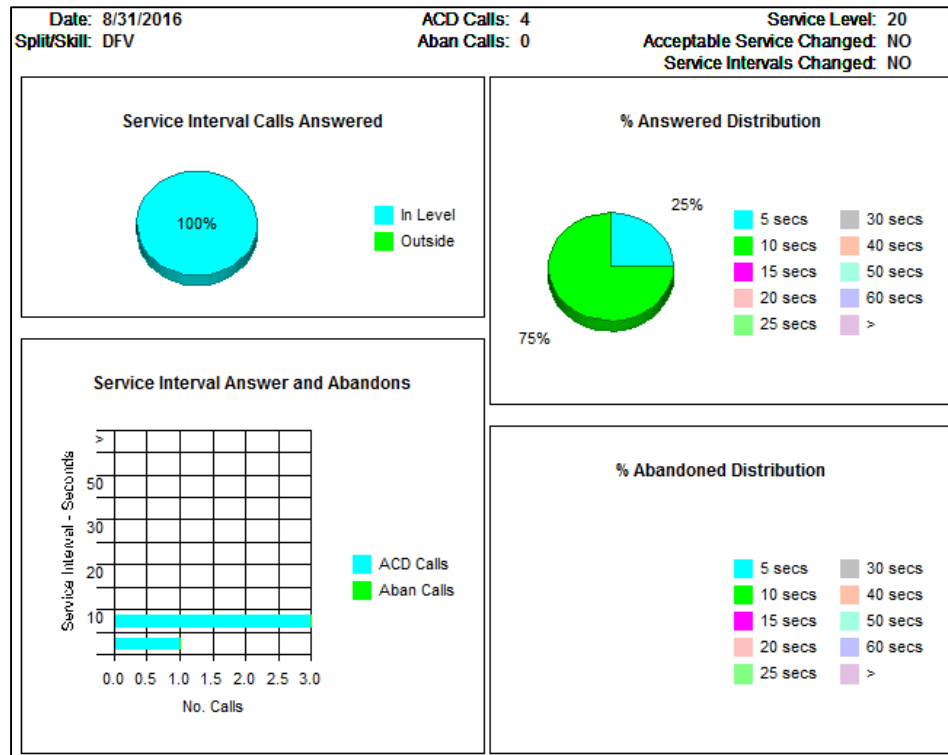
Figura 4.7 Reporte de llamadas

VDN: 2434																				
Date	Vector	Inbound Calls	Avg Speed Ans	Aban Calls	Avg Aban Time	ACD Calls	Avg ACD Time	Avg ACW Time	1st Skill Pref	1st Skill ACD Calls	1st Skill Avg ACD Time	1st Skill Avg ACW Time	2nd Skill Pref	2nd Skill ACD Calls	2nd Skill Avg ACD Time	2nd Skill Avg ACW Time	3rd Skill Pref	3rd Skill ACD Calls	3rd Skill Avg ACD Time	3rd Skill Avg ACW Time
Totals		6	:17	2	:18	4	1:56	:00		0				0				0		
8/25/2016	136	6	:17	2	:18	4	1:56	:00	0	0			0	0				0	0	

Fuente: datos extraídos de CMS 2016.

En la Figura 4.7 se observan algunos de los gráficos que se pueden extraer de la aplicación CMS. Estas gráficas permiten visualizar el tiempo en llamadas abandonadas al igual que las contestadas.

Figura 4.8 Gráficas de CMS



Fuente: Datos extraídos de CMS, 2016.

Para este control visual, se ha configurado el *software* en una de las máquinas para que uno de los agentes se encargue de darle seguimiento. Además, se ha instalado una pantalla en la oficina de la supervisora para tener mayor control del estado de los agentes.

2. RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

En la siguiente tabla se muestra los efectos de la implementación de mejores prácticas en el rendimiento del negocio.

Cuadro 4.3 Resultados de la implementación del plan

Acción	Herramientas	Efectos
Implementación del sistema estadístico (CMS)	Información Códigos auxiliares	<p>El sistema permite extraer información que permite a la empresa: Dole, verificar si su servicio se está llevando correctamente, ya que lleva control de los tiempos de gestión de los agentes, así como de los picos de llamadas del servicio, lo cual permite tomar decisiones y prevenir que se repitan fallas.</p> <p>Permite el uso de códigos para que los agentes puedan usarlos cuando por alguna razón, tengan que hacer algo distinto, lo cual da mayor flexibilidad y de igual forma, se refleja en el sistema.</p>

Acción	Herramientas	Efectos
Estandarización	Configuración del menú de la central telefónica	<p>Como se pudo observar en el mapa de valor actual, el tiempo del menú de llamadas es de 43 segundos, por lo que, realizando esta mejora, el tiempo se reduce a 30 segundos, lo cual afecta, de manera positiva, en el tiempo de atención.</p> <p>Además de esto, el sistema permite llevar a cabo validaciones de horario hábil y agentes disponibles, lo que permite que las llamadas que entran cuando estén fuera de estas condiciones, no sean tomadas en cuenta por el sistema.</p> <p>Asimismo, el sistema permite asignar agentes por orden de prioridad para que sean atendidas, según su división y con esto se pretende que el usuario se comunique con el agente correcto y no se pierda tiempo al entrar la llamada a cualquiera de los agentes, como se hacía en un inicio.</p>
	Gestión de los agentes	Con la programación de horarios laborales se procura que el servicio siempre este cubierto por alguno de los agentes, esto con el fin, de brindar un servicio eficiente y, además, evitar la cantidad de llamadas perdidas

Acción	Herramientas	Efectos
		<p>que se generan y afectan la estadística y el servicio.</p> <p>Aunado a esto, los agentes deben usar los códigos auxiliares, los cuales les permite llevar a cabo otra acción y que no se refleje negativamente en la estadística, debido a que las llamadas se redireccionan o se quedan en cola mientras se espera a que haya un agente disponible.</p>
Control de llamadas	Extracción de Reportes	<p>Se extraen reportes de acuerdo con la necesidad, puede ser en tiempo real, o bien histórico, además, puede ser definido por alguna división en específica que se quiera analizar.</p> <p>A partir de estos reportes, se lleva a cabo una estadística interna de los <i>frontliners</i> de la cantidad de llamadas recibidas por periodo y se representa en gráficos para determinar picos de llamadas y analizar las causas.</p>
Control Visual	<p>Monitoreo</p> <p>Gráficas</p>	<p>El sistema CMS permite extraer gráficas al igual que los reportes, sin embargo, con las gráficas hay una mayor visualización de lo que ocurre.</p> <p>Para llevar a cabo, un mayor control, se instala una pantalla que permita monitorear el estado actual de los agentes, de la cual tiene acceso la supervisora y los</p>

Acción	Herramientas	Efectos
		agentes.

Fuente: elaboración propia.

C. CONCLUSIONES

Llevar a cabo cambios y aplicar mejores prácticas no necesariamente implica un desembolso por parte de las compañías, sino que depende de la decisión e iniciativa de la empresa por mejorar sus procesos al usar sus recursos de una mejor manera. Para el caso de las llamadas, desde el inicio se había creado un menú que no estaba bien estructurado, lo cual provocaba que al cliente le tomara más tiempo el proceso de solicitud. Además, es importante definir prioridades. Inicialmente, la redirección de llamadas caía al primer agente disponible, sin tener ningún tipo de habilidad definida o prioridad, esto se modificó para que cada agente tuviera su reemplazo en caso de no estar y de acuerdo con la zona de manejo, sea Costa Rica o Norteamérica.

Esta acción produjo que el cliente no tuviera que esperar más tiempo mientras que lo transferían con el agente de la división de su interés. Al estar en contacto con quien corresponde, el servicio se estandariza, pues se usa un mismo sistema para todas las llamadas que recibe el agente. Asimismo, este tiene conocimiento de la división y esto implica a una respuesta más rápida que, al final, es lo que busca el usuario mediante una llamada.

Además, debido que se cuenta con un servicio de telefonía, se busca como potencializar su función y, con esto, se instala el *software* que permitirá tener un mayor control del servicio y medir el movimiento, tanto de llamadas como de agentes. Ninguna de las acciones requirió un gasto o inversión para la empresa, sin embargo, fue necesario llevar las mejores prácticas para que el negocio sea eficiente.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. CONCLUSIONES

Las mejores prácticas y la gestión de la calidad son fundamentales en la cotidianidad de los negocios y sus procesos. Sin embargo, la calidad del servicio no es una fórmula y no se puede imitar negocios con éxito, pues cada uno presenta un entorno con variables distintas. No obstante, las empresas se preocupan por brindar un servicio atractivo y sin ningún fallo.

Esto implica la mejora en la eficiencia operacional, la eliminación de desperdicios, reducción de costos, mayor productividad y, con esto, mejoramiento, tanto de la percepción del cliente como de su satisfacción. Es importante destacar que las expectativas dependen de las prioridades de cada usuario, sin embargo, cada uno desea obtener la información precisa en el momento justo.

Debido a las distintas expectativas, se debe brindar un trato especializado, sin caer en un exceso de atención con aquellos clientes más complicados. En el caso de Dole, existen clientes o proveedores que ofrecen servicios como el de agua o electricidad y que son prioridad para todas las unidades de negocio de Dole, debido a esto se les debe prestar mayor atención. No obstante, esto no quiere decir que no se le deba brindar un buen servicio a aquellos proveedores silenciosos.

El gran reto para las empresas se encuentra en mejorar continuamente el nivel del servicio, lo cual generará satisfacción en los clientes por conseguir un alto nivel de servicio de valor. Un sector como el de servicios tiene características como la intangibilidad, lo que lo convierte en un ámbito muy complejo para analizar y aplicar herramientas y prácticas que permitan su desarrollo.

Como se mencionó, el alto grado de competencia y exigencia por parte del consumidor ha llevado a estudiar la aplicación de las herramientas LEAN en el sector de servicios. No obstante, la carencia, tanto de modelos como de teoría, no permiten abordar LEAN en los servicios, de la forma como se aborda para el sector de manufactura.

A pesar de que la generación de valor se ha vuelto uno de los objetivos estratégicos de

las empresas, uno de los retos es la aceptación de una nueva metodología y la resistencia al cambio, en conjunto con la falta de conciencia en los beneficios que se derivan de las herramientas de calidad y mejores prácticas. El uso de LEAN representa una buena oportunidad para que los gerentes identifiquen áreas problemáticas y puedan implantar mejoras y aumentar la calidad. Además, se puede lograr mayor rendimiento con menos recursos. Sin embargo, los cambios o mejoras no ocurren de un día para otro y el proceso debe estar acompañado de la búsqueda de mejoras, por lo que las compañías deben reevaluar que estas implementaciones sean sostenibles y den resultado.

Es importante definir qué es valor para los clientes, para después identificar las actividades que forman parte del flujo de valor y, una vez identificado, redefinir la operativa para que fluya el proceso al eliminar mudas y crear valor. El punto de partida para la implementación se debe dar a través del equipo. El mensaje de los cambios o mejoras del proceso deben replicarse en el personal, el cual, a la vez, debe estar motivado para brindar soluciones o sugerencias. Por lo tanto, la mejora de la cadena de valor es responsabilidad, tanto de la gerencia como de todo el equipo involucrado, y esto requiere de nuevas prácticas, liderazgo, paciencia y esfuerzo constante.

Las implementaciones se pueden ver en forma de cambios de procedimientos, uso de nuevas herramientas, automatización de procesos, reducción de tiempos, entre otros. No obstante, no importa cuál sea la adaptación, lo importante es que el objetivo es desarrollar una cultura corporativa que brinde el mejor servicio posible, que cumpla con las expectativas y necesidades del cliente.

En el caso de Dole, una técnica sencilla y, a la vez, olvidada por la mayoría de las empresas, es la estandarización, que debe ser considerada como punto de partida para mejoras posteriores. Muchos de los procesos se mejoran al definir estándares en los procesos y lineamientos y con técnicas y herramientas disponibles para todo el personal involucrado.

Además, la falta de estandarización es la principal causa del problema que presenta el servicio evaluado, produce mudas y utiliza recursos como el tiempo, en actividades que no crean valor al flujo. Para eliminar esos defectos, se recurre a un Value Stream Mapping que permite observar el flujo del proceso y determinar las actividades no generadoras de valor,

con el fin de eliminarlas o reducirlas al máximo, a través de acciones de mejora. Esto con el fin de que el proceso sea más eficiente y productivo y se pueda brindar mayor calidad en el servicio.

Existen muchas herramientas y técnicas que pueden derivar beneficios a la empresa, siempre y cuando sean las correctas y tampoco es necesario llevar a cabo una gran inversión o desembolso para lograr mayor productividad. Sin embargo, todo cambia continuamente, por lo que siempre se debe estudiar el entorno y los clientes y sus necesidades, por esto, todo el personal debe ser competente y alinearse con los objetivos de la empresa, ya que las empresas se enfrentan a nuevos retos y uno de ellos es la competencia y mantenerse brindando un servicio de calidad.

Por lo tanto, las empresas deben contar con una cultura organizacional definida, en donde se comparta el objetivo de satisfacción al cliente, el mejoramiento continuo y la capacitación de las personas que integran el negocio, en miras de crear personas abiertas al crecimiento continuo.

B. RECOMENDACIONES

Al finalizar el desarrollo de este trabajo, se sugieren algunas acciones para el área:

1. Buscar siempre áreas de mejora que permitan mayor flexibilidad de procesos, así como mayor productividad. Esta acción implica no limitarse a los procesos que ya están definidos y estudiar áreas que pueden ser objeto de una mejora. Incluso puede presentarse en el mismo proceso estudiado, por ejemplo, al optimizar tiempos.
2. Fomentar la capacitación y el entrenamiento de los empleados para la mejora de habilidades. Es fundamental que el equipo esté capacitado para participar del proceso, tanto de la identificación de problemas como en el planteamiento de soluciones y nuevas ideas que impliquen la mejora continua de las actividades que se hacen en el negocio.
3. Reevaluar continuamente la sostenibilidad de las acciones implementadas. Se debe dar continuidad a las acciones o estrategias aplicadas, con el fin de que no afecten en el futuro, por lo que se deben identificar oportunidades de mejora y buenas

prácticas para hacerlo sostenible en el tiempo. El apoyo del equipo es esencial en este aspecto.

4. Mayor compromiso de la gerencia en implementación de mejores prácticas. Es importante comenzar con la concientización de los altos directivos y que haya apertura para que el personal pueda participar del proceso, así como del uso de las herramientas. Lo anterior con el fin de implantar mejores prácticas que generen beneficios para la unidad del negocio.
5. Además, deben asegurarse de que su equipo se encuentra equipado y entrenado para cumplir con los objetivos comunes por alcanzar.
6. Informar e involucrar a los nuevos agentes del equipo de trabajo respecto a la ejecución de mejoras que se han desarrollado, con el propósito de incorporarlos a la nueva forma de trabajo. En un caso como los *frontliners* de Dole, existe una gran rotación de los agentes, por lo que cada vez que ingresa un nuevo agente, se le debe informar y capacitar para que también se encuentre alineado con los objetivos de la unidad del negocio.
7. Buscar las mejores prácticas en el servicio que brinda la empresa, tanto a sus clientes como a los suplidores y terceros relacionados con el negocio. Es fundamental que la empresa tenga la capacidad de convertir la filosofía de calidad y mejores prácticas en una estrategia que permita mantener una posición competitiva.
8. Conocer el sector de servicios. Es importante que se conozca el entorno y las nuevas formas de gestionar en las distintas unidades de negocio, así como estar al tanto de las nuevas herramientas y procesos que llevan a cabo en otras empresas. Esto es indispensable para analizar diferentes opciones y tomar decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

About Dole: Dole Food Company. (s.f.). Recuperado de Dole:

<http://www.dole.com/AboutDole>

Arango, F., & Rojas, M. D. (2018). Una revisión crítica a Lean Service. *Revista Espacios*, 9.

Autracen. (2019). *Top 10 empresas Lean Manufacturing en el mundo*. Recuperado de

<http://www.autracen.com/top-10-empresas-lean-manufacturing-en-el-mundo/>

Blackberry & Cross. (2016). *Noticias: Dos Pinos ganadora del PEX Network Award*

2016. Recuperado de

http://i4is.blackberrycross.com/app/cms/www/index.php?pk_articulo=792

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S. A.

Carro, R., & Gonzales, D. (2008). *Administración de la Calidad Total*. Argentina.

CENACE. (s.f.). *Curso: LEAN SIX SIGMA: YELLOW BELT*. Recuperado de

<http://cenaceupsa.com.bo/portafolio-de-cursos/lean-six-sigma-yellow-belt.html>

CINDE. (s.f.). *CINDE, s.f.* Recuperado de Sector Servicios:

<http://www.cinde.org/es/sectores/servicios>

CSSGB. (2014). Indiana: Quality Council of Indiana.

Deloitte. (2012). *¿Qué son los servicios compartidos?* Recuperado de

[https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/process-and-operations/Shared-Services/mx\(es-mx\)Folleto_Shared_Services2011.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/process-and-operations/Shared-Services/mx(es-mx)Folleto_Shared_Services2011.pdf)

Deloitte. (2016). Oportunidades para centros de servicios compartidos en Latinoamérica.

Dole Europe GmbH. (s.f.). *Historia: Dole*. Recuperado de Dole: <http://www.dole->

espanol.com/Empresa#history

Empresa call center. (2018). *La importancia del servicio de atención al cliente – atención al cliente call center*. Recuperado de

<http://www.empresacallcenter.com/2018/02/16/importancia-atencion-al-cliente/>

Fernández, A. (2000). *Calidad de las empresas de servicios*. Instituto de Fomento Regional.

Fernández, A. (s.f.). *La calidad en las empresas de servicios*.

GENESYS. (2018). *Sepa cómo mejorar la gestión del contact center para aumentar la productividad*. Recuperado de <https://www.genesys.com/es-mx/blog/post/sepa-como-mejorar-la-gestion-del-contact-center-para-aumentar-la-productividad>

González, F. (2007). MANUFACTURA ESBELTA (LEAN MANUFACTURING). PRINCIPALES HERRAMIENTAS. *Panorama Administrativo*.

Hernández, J. C., & Vizán, A. (2013). *Lean Manufacturing: Conceptos, técnicas e implantación*. Madrid: Fundación EOI.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: McGRAW-HILL.

Herrera, R., & Fontalvo, T. (s.f.). *Seis Sigma: Métodos Estadísticos y Sus aplicaciones*.

Instituto uruguayo de Normas Técnicas. (2009). *Herramientas para la Mejora de la Calidad*. Uruguay: UNIT.

ISOTools. (2013). *Metodologías Lean. Lean Service*. Recuperado de ISOTools: <https://www.isotools.org/2013/08/12/metodologias-lean-lean-service/>

ISOTOOLS. (2015). *Calidad Total: definición y modelos*.

Jimenez, D. (2014). *Pymes y Calidad 2.0*. Recuperado de <https://www.pymesycalidad20.com/mejores-practicas-diferencia.html>

- Jones, D. T., & Womack, J. P. (2012). *Lean Thinking*. Gestion 2000.
- KPMG. (2012). Centros de Servicios para la mejora de la rentabilidad.
- KPMG. (2015). Centroamerica en el mapa de la industria de servicios. *Delineando estrategias*.
- La Republica. (2017). *Empresas de Bridgestone obtienen reconocimiento de Compromiso a la Excelencia*. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/empresas-de-bridgestone-obtienen-reconocimiento-de-compromiso-a-la-excelencia>
- LEAN. (s.f.). Recuperado de What is Value-Stream Mapping:
<https://www.lean.org/Search/Documents/80.pdf>
- LEAN SOLUTIONS. (s.f.). *LEAN SOLUTIONS*. Recuperado de Desperdicios Mura, Muri, Muda – Las 3 mu: <https://www.leansolutions.co/conceptos/desperdicios/>
- Leite, H. d., & Ernani, G. (s.f.). Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge.
- LucidChart. (s.f.). *Lucidchart*. Recuperado de Iconos y símbolos de mapas de flujo de valor: <https://www.lucidchart.com/pages/es/iconos-y-s%C3%ADmbolos-de-mapas-de-flujo-de-valor>
- MasIP. (s.f.). *Qué son los KPIs en un Call Center*. Recuperado de <https://www.masip.es/kpis-call-center/>
- Pande, P. S., Neuman, R., & Cavanagh, R. (2004). *Las claves prácticas de Seis Sigma*. Madrid: McGraw-Hill.
- Parlance Corporation. (s.f.). Can Lean practices transform call management?
- Quesada, J. (2019). *Hoy en el TEC*. Recuperado de ¿Debe Costa Rica repensar las capacidades de su recurso humano?:
<https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/06/26/debe-costa-rica-repensar-capacidades-su-recurso-humano>

- Rajadell, M., & Sánchez, J. L. (2010). *Lean Manufacturing: La evidencia de una necesidad*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Revista Summa. (2016). *Empresas de Bridgestone Costa Rica obtienen premio por su compromiso con la excelencia* . Recuperado de <http://revistasumma.com/empresas-de-bridgestone-costa-rica-obtienen-premio-por-su-compromiso-con-la-excelencia/>
- Revista Summa. (2018). LIDERES EN SERVICIOS COMPARTIDOS ESTARAN EN COSTA RICA. *Revista Summa*.
- Salazar, B. (s.f.). *Ingenieria Industrial Online*. Recuperado de MAPAS DE VALOR (VSM): <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/lean-manufacturing/mapas-del-flujo-de-valor-vsm/>
- SofOS. (2013). *SofOS* . Recuperado de <http://www.sofocorp.com/que-hay-detras-de-las-mejores-practicas/>
- tm system Contact Center. (s.f.). *Diferencias entre Call y Contact Center*. Recuperado de <http://www.tmsystem.es/blog/call-center/diferencias-entre-call-y-contact-center/>
- TuDashboard. (2018). *25 KPIs para call centers ¡Mejora el nivel de tu servicio de llamadas!* Recuperado de <https://tudashboard.com/kpis-para-call-centers/>
- Unitel Sistemas de Telecomunicaciones. (s.f.). *Diferencia entre call center y contact center*. Recuperado de <https://unitel-tc.com/diferencia-entre-call-center-y-contact-center/>