



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTION LOGISTICA MEDIANTE HERRAMIENTAS DE INGENIERIA INDUSTRIAL, PARA REDUCIR LOS ALTOS COSTOS OPERATIVOS DE UNA EMPRESA HOTELERA UBICADO EN LA CIUDAD DE TRUJILLO”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Miguel Angel Nureña Zavaleta

Asesor:

Ing. Luis Mantilla Rodríguez

Trujillo - Perú

2019

DEDICATORIA

A nuestro Padre Celestial y la Virgen María ya que me otorgan el milagro de la vida y la oportunidad de darme esa luz para seguir esforzándome cada día más y no dejarme vencer hasta realizar mis metas.

A mis padres: **Teresa y César**, quienes siempre me apoyaron en la elección de mi carrera en todo momento así como en el desarrollo de la misma. Así mismo, por darme su amor, sus consejos y estar siempre atentos en mi salud y bienestar.

A mis hermanos **César y Juan**, por todas las vivencias que tenemos a diario desde pequeños y su apoyo incondicional para darme la confianza en seguir mi carrera profesional.

A mis **abuelitos**, por el amor que me dieron y me dan, en especial a mi abuelita Rosa por ser una persona con mucha fuente de amor y confianza para poder sobresalir ante las adversidades.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Santísima Virgen María, ellos son los que me dan la fuerza diaria, son la luz que me orienta y son presencia espiritual a la que necesito aferrarme para poder seguir avanzando de la mejor manera en mi vida.

A mis padres Cesar y Teresa, con los que siempre estaré agradecido de por vida. Ellos han tenido a bien darme ese apoyo y confianza que todo hijo necesita para poder sobresalir y conseguir esta profesión con mucho esfuerzo.

A mis hermanos César y Juan, con quienes a pesar de las diferencia propias de hermanos, existe un inmenso amor y protección hacia el otro, así como el apoyo incondicional ante cualquier circunstancia.

A los profesores de la facultad de Ingeniería Industrial, por su aporte a mi conocimiento y enseñanzas brindadas que hoy dan fruto.

A los Señores de la empresa hotelera de 5 estrellas en la ciudad de Trujillo, por permitirme desarrollar mi sustentación de Tesis y brindarme la información necesaria para hacer el desarrollo de esto; ya que la información es confidencial y se debe mantener en resguardo no hago mención a la empresa.

A mí enamorada por su apoyo incondicional, por los ánimos para sobresalir y esforzarme cada vez más por conseguir lo planeado; asimismo a las amistades que conocí en el estudio de mi carrera, ya que formaron parte de mi vida e hicieron que el camino desde el inicio al término de la carrera sea confortable y agradable. Sin duda alguna esta etapa universitaria fue muy alegre, satisfactoria y de un grato ambiente.

Finalmente, agradecer a mi asesor, el Ingeniero Luis Mantilla Rodríguez, por sus aportaciones oportunas y consejos que hicieron posible este proyecto.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS.....	13
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	16
1.1. Realidad problemática.....	16
1.1.1. Desarrollo.....	16
1.1.2. Antecedentes	22
1.1.3. Bases Teóricas.....	28
A. Gestión de la Cadena de Suministro.....	28
B. Teorías relacionadas con el área de Logística.....	43
C. Gestión de Talento Humano.....	66
D. Lean Manufacturing	74
1.1.4. Definición de términos básicos	80
1.2 Formulación del problema	82
1.3. Objetivos	82
1.3.1. Objetivo general	82
1.3.2. Objetivos específicos	82
1.4. Hipótesis.....	82

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	83
2.1. Tipo de investigación	83
2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)	83
2.3. Procedimiento.....	85
2.3.1. Diagnóstico de la realidad actual	86
A. Generalidades de la empresa.....	86
B. Identificación del problema	90
C. Priorización de Causas Raíz.....	91
D. Diagnóstico de la Gestión Logística de la empresa.....	94
E. Tabla resumen de las pérdidas económicas.....	110
F. Matriz de indicadores	111
2.3.2. Solución propuesta	113
A. Mano de Obra.....	113
B. Métodos	141
C. Materiales.....	151
2.3.3. Evaluación económica y financiera.....	172
A. Inversión de la propuesta.....	172
B. Depreciación.....	178
C. Beneficios	180
D. Costos operativos.....	182
E. Costo de oportunidad	182
F. Evaluación económica	183

CAPÍTULO III. RESULTADOS	186
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	187
4.1. Discusión	187
4.2. Conclusiones	193
REFERENCIAS	195
ANEXOS	197

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Participación de la Industria Hotelera en el PBI peruano	17
Tabla 2: Resumen de las pérdidas económicas por cada causa raíz.....	20
Tabla 3: Principios de la Cadena de Suministro	33
Tabla 4: Principales ventajas de una Cadena de Suministro	35
Tabla 5: Factores Críticos de la Cadena de Suministro.....	36
Tabla 6: Principales obstáculos en la Cadena de Suministro	38
Tabla 7: Cambios que afectaran la Cadena de Suministro	41
Tabla 8: Diferencias de Logística y Cadena de Suministro	42
Tabla 9: Beneficios de una adecuada Gestión Logística	45
Tabla 10: Procedimientos para efectuar compras.....	57
Tabla 11: Ejemplo de perfil de puesto	67
Tabla 12: Operacionalización de Variables	85
Tabla 13: Segmentación de Causas Raíces.....	91
Tabla 14: Causas Raíz priorizadas en objeto de estudio (Resumen)	93
Tabla 15: Puntaje de acuerdo a la evaluación del personal administrativo	94
Tabla 16: Indicadores de evaluación para personal administrativo.....	94
Tabla 17: Resultados finales en pérdida de personal administrativo	95
Tabla 18: Encuesta de satisfacción al cliente	96
Tabla 19: Resultados de la encuesta de Satisfacción al Cliente.....	97
Tabla 20: Gastos personales y Costos perdidos	98
Tabla 21: Evidencia de tiempo muerto en despacho a las demás áreas	99
Tabla 22: Costo perdido en el despacho a las demás áreas	99
Tabla 23: Pérdida al mes por demora en el despacho a las demás áreas	100
Tabla 24: Encuesta de evaluación de proveedores	101

Tabla 25: Tabla de calificación de la encuesta.....	102
Tabla 26: Tabla de cálculo de eficiencia e ineficiencia de los proveedores	102
Tabla 27: Pérdida económica por ineficiencia de los proveedores	103
Tabla 28: Toma de ejemplo de mercadería al mes	104
Tabla 29: Costos mensuales de mercadería	105
Tabla 30: Toma de ejemplo de mercadería mensual faltante	105
Tabla 31: Pérdida económica en mercadería faltante.....	106
Tabla 32: Tiempo muerto en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	107
Tabla 33: Pérdida económica en tiempo muerto almacenamiento e inventario de mercadería (minutos)	107
Tabla 34: Pérdida económica en tiempo muerto almacenamiento e inventario de mercadería.....	107
Tabla 35: Tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra.....	108
Tabla 36: Pérdida económica en tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra (minutos).....	109
Tabla 37: Pérdida económica en tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra (mensual)	109
Tabla 38: Resumen de las pérdidas económicas de las causas	110
Tabla 39: Cuadro de Indicadores	111
Tabla 40: Planteamiento de Metodologías, Procedimientos y/o Técnicas a utilizar en cada Problema de Investigación.....	112
Tabla 41: Puestos de trabajo a mejorar	113
Tabla 42: Formato de perfil de puesto	114
Tabla 43: Perfil de puesto para la Compradora.....	115
Tabla 44: Perfil de puesto para Jefe de A&B	116

Tabla 45: Perfil de puesto para Jefe de Cocina	118
Tabla 46: Perfil de puesto para Jefe de Mantenimiento	120
Tabla 47: Perfil de puesto para Jefe de Logística.....	121
Tabla 48: Perfil de puesto para Almaceneros	123
Tabla 49: Formato de la Evaluación de desempeño.....	125
Tabla 50: Evaluación de desempeño de Compradora.....	126
Tabla 51: Evaluación de desempeño del Jefe de A&B	127
Tabla 52: Evaluación de desempeño del Jefe de Cocina.....	128
Tabla 53: Evaluación de desempeño del Jefe de Mantenimiento.....	129
Tabla 54: Evaluación de desempeño del Jefe de Logística	130
Tabla 55: Evaluación de desempeño de los Almaceneros	131
Tabla 56: Plan de capacitaciones para el personal administrativo seleccionado	133
Tabla 57: Resumen de desempeño actual del personal para capacitación.....	134
Tabla 58: Porcentaje de eficiencia después de la mejora.....	135
Tabla 59: Costo asociados a la capacitación	136
Tabla 60: Costo y Beneficio del Desempeño del personal administrativo.....	137
Tabla 61: Resultados de la encuesta y costos perdidos en la ejecución del servicio	138
Tabla 62: Plan de capacitaciones para el personal encargado del servicio de alimentación al cliente	139
Tabla 63: Eficiencia mejorada respecto al servicio de alimentación al cliente.....	140
Tabla 64: Costo perdido respecto al servicio de alimentación al cliente, después de la mejora	140
Tabla 65: Adecuada gestión de compras	141
Tabla 66: Evaluación actual de los proveedores.....	147
Tabla 67: Proveedores seleccionados para la mejora.....	148

Tabla 68: Clausulas para con los proveedores.....	149
Tabla 69: Eficiencia mejorada en los proveedores seleccionados	150
Tabla 70: Costo y Beneficio de la eficiencia de los proveedores.....	150
Tabla 71: Utilidad perdida por material obsoleto	155
Tabla 72: Perdida actual por demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería.....	157
Tabla 73: Perdida después de la mejora por demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	157
Tabla 74: Ahorro en la demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería.....	158
Tabla 75: Perdida actual por demora en abastecer a las demás áreas	158
Tabla 76: Perdida después de la mejora por demora en abastecer a las demás áreas	159
Tabla 77: Evaluación de cumplimiento 5s – antes de la mejora	160
Tabla 78: Manual de procedimiento de limpieza en el almacén	161
Tabla 79: Evaluación de cumplimiento 5s – después de la mejora	162
Tabla 80: Evaluación de cumplimiento 5s – Estandarización.....	163
Tabla 81: Check list de auditoria sobre nivel de cumplimiento disciplinario y compromiso – antes de la mejora	164
Tabla 82: Check list de auditoria sobre nivel de cumplimiento disciplinario y de compromiso – después de la mejora	165
Tabla 83: Kardex virtual para la empresa Hotelera ubicado en la Ciudad de Trujillo	167
Tabla 84: Kardex físico para la empresa Hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo .	168
Tabla 85: Vale de despacho y recepción de materiales de la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo	169
Tabla 86: Formato Excel de Control de mercadería por caducidad	170

Tabla 87: Pérdida económica en mercadería faltante.....	171
Tabla 88: Pérdida económica después de la mejora en mercadería faltante	171
Tabla 89: Pérdida económica después de la mejora en mercadería faltante	172
Tabla 90: Inversión en Plan de Capacitación al personal administrativo	173
Tabla 91: Costos operativos en Evaluar al personal administrativo	174
Tabla 92: Inversión anual en materiales y reinversión.....	174
Tabla 93: Inversión en Plan de Capacitación al personal administrativo	175
Tabla 94: Costos operativos en Evaluar al personal administrativo	175
Tabla 95: Total invertido en la Gestión del Talento Humano.....	175
Tabla 96: Inversión de tiempo con los proveedores	176
Tabla 97: Inversión en el contrato firmado por el notario	176
Tabla 98: Inversión en pasajes y el total en la Gestión de Proveedores	176
Tabla 99: Inversión para la implementación de la 5S y Kardex.....	177
Tabla 100: Reinversión de algunos equipos a usar para 5S y Kardex	178
Tabla 101: Resumen de inversiones respecto a las propuestas de mejora	178
Tabla 102: Depreciación de activos sobre la mejora según la Gestión del Talento Humano	179
Tabla 103: Depreciación de activos sobre la mejora respecto a la 5S y Kardex	179
Tabla 104: Beneficio de Causa raíz N°1	180
Tabla 105: Beneficio de Causa raíz N°2	180
Tabla 106: Beneficio de Causa raíz N°4	180
Tabla 107: Beneficio de Causa raíz N°3	181
Tabla 108: Beneficio de Causa raíz N°5	181
Tabla 109: Beneficio de Causa raíz N°6	181
Tabla 110: Costos operativos.....	182

Tabla 111: Requerimientos para elaboración del flujo de caja.....	183
Tabla 112: Estados de resultados y flujo de caja.....	184
Tabla 113: Indicadores Económicos (VAN, TIR Y PRI).....	185
Tabla 114: Resumen de pérdida actual y después de la mejora, con el beneficio de cada causa raíz.....	186

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cadena de suministros en un hotel	18
Figura 2: Diagrama Ishikawa en el área de Logística.....	21
Figura 3: Gestión de la Cadena de Suministro	29
Figura 4: Funciones típicas de la Cadena de Suministro.....	32
Figura 5: Recomendaciones para una Cadena de Suministro	37
Figura 6: Cadena de Suministro en la Actualidad	40
Figura 7: Objetivos de la Logística	44
Figura 8: Mejoras de una adecuada Gestión Logística.....	45
Figura 9: Elementos básicos de una cadena Logística	46
Figura 10: Sistema de Gestión Logística	48
Figura 11: Administración de las Relaciones con Proveedores.....	49
Figura 12: Administración de la Cadena de Suministro Interna.....	50
Figura 13: Administración de las Relaciones con Clientes	50
Figura 14: Actividades Logísticas en una Organización funcional.....	51
Figura 15: Sistema ABC.....	53
Figura 16: Layout de Almacén en un Hotel	56
Figura 17: Importancia de los proveedores	57
Figura 18: Beneficios de buena evaluación de proveedores	64
Figura 19: Ejemplo de Kardex dentro de una empresa.....	65
Figura 20: Resultados de un trabajador hábil.....	68
Figura 21: Contenido de la Capacitación	70
Figura 22: La Capacitación como Sistema.....	71
Figura 23: El Ciclo de la Capacitación	72
Figura 24: Clasificación de la tecnología educativa de la Capacitación	73

Figura 25: Principios de la manufactura esbelta.....	76
Figura 26: Etapas del diseño de células de manufactura.....	77
Figura 27: Clasificación de las 5s	79
Figura 28: Método Pre test – Post test.....	83
Figura 29: Organigrama general de la empresa Hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo.....	88
Figura 30 : Diagrama de Flujo	89
Figura 31: Ishikawa en el área de Logística.....	90
Figura 32: Diagrama Pareto (80-20).....	92
Figura 33: Formato de Tarjeta Roja	154
Figura 34: Distribución inicial del área de almacén.....	156
Figura 35: Distribución del espacio propuesto dentro del almacén.....	156
Figura 36: Resumen de antes y después de cada causa raíz	186
Figura 37: Valor actual y meta de la causa raíz 1	187
Figura 38: Costo actual y mejorado en la causa raíz 1	188
Figura 39: Valor actual y meta de la causa raíz 2	188
Figura 40: Costo actual y mejorado en la causa raíz 2	189
Figura 41: Valor actual y meta de la causa raíz 3	189
Figura 42: Costo actual y mejorado en la causa raíz 3	190
Figura 43: Valor actual y meta de la causa raíz 4	190
Figura 44: Costo actual y mejorado en la causa raíz 4	191
Figura 45: Valor actual y meta de la causa raíz 5	191
Figura 46: Costo actual y mejorado en la causa raíz 5	192
Figura 47: Valor actual y meta de la causa raíz 6	192
Figura 48: Costo actual y mejorado en la causa raíz 6	193

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es realizado en una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo. El estudio realizado tiene como objetivo general determinar el impacto en los costos operativos a partir de una mejora en la Gestión Logística, haciendo uso de metodologías, técnicas y/o herramientas de Ingeniería Industrial. Para llevar a cabo esta mejora, en primer lugar, se realizó el diagnóstico de la situación actual utilizando el diagrama de Ishikawa, conociendo así los principales problemas y/o causa raíz que generan estos altos costos operativos. En el desarrollo de la propuesta se utilizó las siguientes herramientas de Ingeniería Industrial: Gestión del Talento Humano, Gestión de Proveedores, 5s y Kardex; donde se ha podido comprobar la factibilidad de esta propuesta de mejora, ya que se realizó una evaluación económica y financiera obteniendo un VAN positivo de S/.369,142.65, un TIR de 96,89% y un B/C de S/.3.00 por cada sol invertido.

Palabras clave: Costos operativos, Estudio de Tiempos, Gestión del Talento Humano, Gestión de proveedores, 5s, Kardex.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

1.1.1. Desarrollo

La demanda de trabajo en el rubro hotelero y atención al cliente genera una alta competitividad de las empresas que buscan cumplir con la calidad exigida por el cliente y a su vez reducir sus costos operativos, es el punto importante respecto a esta realidad.

En acuerdo con un artículo presentado por el Ing. Rider Carmona Sampedro nos dice que: “Los estudios internacionales y nacionales conducen a reconocer la extraordinaria importancia de la gestión logística como el proceso de soporte necesario para garantizar el flujo continuo de abastecimientos a toda la organización. Sin embargo, la mayoría de las empresas no logran reconocer con exactitud los diferentes procesos que influyen en la gestión logística. En consecuencia, el objetivo de esta investigación consiste analizar elementos que permita evaluar la gestión logística hotelera; tomando como base la integración y ampliación de instrumentos existentes, proyectando mejoras que contribuyan a la satisfacción del cliente. El principal objetivo de la investigación es lograr unificar una serie de atributos, que permitan a los directivos analizar el sistema logístico del hotel, demostrando su eficacia en la localización de los problemas existentes, con el fin de proponer acciones de mejoras en la entidad”. A partir de esta afirmación, en el servicio hotelero se puede expresar de manera adecuada de lo que se busca ejercer para mejorar en el ámbito Logístico, ya que es pieza clave en la empresa.

Basándonos en un aspecto nacional, según Gloria Muñoz Condori para lograr el grado de magister en contabilidad con su proyecto de tesis(Cuzco – Perú 2008) nos explica que: “Centrado nuestra atención en el proceso logístico de la empresa hotelera Inkaterra S.A.C. hotel de 3 estrellas; ubicada en la localidad de Aguas Calientes del distrito de Machupicchu, que como en la mayoría de este tipo de hoteles llevan su logística por sentido común y tradicional sin contar con un

sistema estructurado, organizado y adecuado para un mejor desempeño empresarial; esto es primordial para ganar la atención del cliente”.

El Supply Chain Management en el país ha avanzado un largo trecho en los últimos años. Hoy por hoy, el 17% de las empresas comerciales e industriales con ventas superiores a los US\$10 millones cuenta con un área de Supply Chain Management propiamente establecida, proporción que alcanza el 27% entre las empresas de capital extranjero. Sin embargo, la sensación es que en la mayoría de empresas prevalece una mirada que se concentra en los aspectos más logísticos, en vez de optar por una visión más estratégica que integre todos los procesos de la cadena.

Por otro lado, la encuesta realizada en Ipsos Perú, nos muestra que solo el 36% de las empresas cuenta con una gestión automatizada de sus inventarios, y que apenas la mitad considera que el manejo de su cadena de suministro es eficaz.

Tabla 1: Participación de la Industria Hotelera en el PBI peruano

Industria Hotelera: Tasa de crecimiento y participación en el PBI total (Perú)		
Año	Enero	Diciembre
2008	7,0%	8,1%
2009	8,1%	5,3%
2010	5,3%	8,0%
2011	8,0%	9,5%
2012	9,5%	10,0%
2013	10,0%	10,8%
2014	10,8%	11,6%
2015	11,6%	12,5%
2016	12,5%	14,0%
2017	14,0%	15,7%

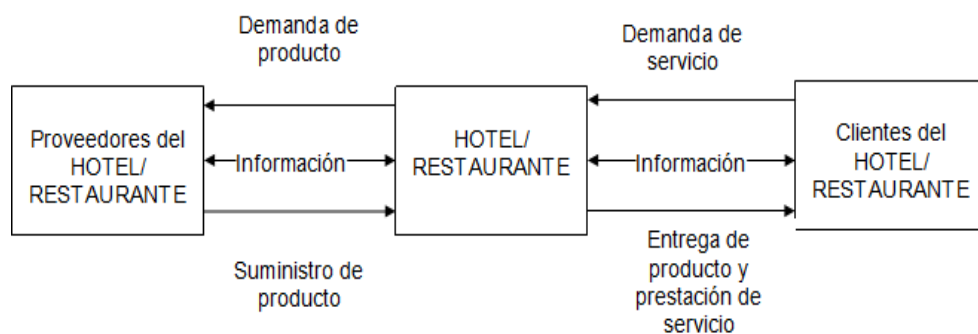
Fuente: INEI (2018)

Según la tabla mostrada nos explica el crecimiento nacional que viene teniendo la industria hotelera en el territorio peruano desde hace 10 años atrás y proyectándose mucho más a tener participación dentro del PBI de nuestro país.

Para Álvaro Campos, ex vicepresidente de consumo masivo Perú de Alicorp y recientemente nombrado gerente general de Grupo Salud del Perú (AUNA) menciona también el proceso de cambio generacional en el ambiente de negocios del país. En una coyuntura de desaceleración económica como la actual, la situación es más crítica, ya que las empresas que estén enfrentando sobrecostos debido a un mal manejo en su cadena de suministros son más proclives a ser afectadas por las crisis.

El estudio de la empresa GS1 Perú, ratifica que solo el 30% de las empresas locales tienen cadenas competitivas. El índice de competitividad de las cadenas de suministros en el Perú se mantiene en niveles bajos, con un puntaje de 4.80 sobre 10 (nivel óptimo). Asimismo, la inexistencia de planificación, presupuestos valorados, proveedores fidelizados, entre otros aspectos, hace que las empresas vean más difícil el poder alcanzar sus metas y objetivos como organización, pues no cuenta con una óptima cadena de suministros y gestión logística, en donde el sistema sea eficaz, de calidad y que mejore de manera continua.

Figura 1: Cadena de suministros en un hotel



Fuente: Supply Chain Management (2008)

Es por ello, que la empresa hotelera de 5 estrellas ubicado en Trujillo perteneciente a una gran cadena hotelera peruana con un importante número de hoteles y cobertura geográfica a nivel nacional, donde en la localidad de Trujillo lleva ya 5 años de estadía con un gran número de clientela ganándose una buena reputación y el preferir del público en general; brinda especialmente el servicio de alojamiento de habitaciones a todas las personas, como también de sus instalaciones para conferencias o exposiciones; y que permite a los visitantes sus desplazamientos por los servicios adicionales como restaurantes, piscina, spa, etc.

La problemática de la empresa se ve enfocada desde el momento de haber aperturado, ya que no se llevó un inventario correcto de todo lo que ingreso en este nuevo local, necesitando de manera urgente personal para poder cubrir esta necesidad tan grande que podía perjudicar gravemente a la empresa por falta de estos activos. Desde ahí se presentan problemas en el inventario de los materiales, problemas al generar un requerimiento que esto ve afectado directamente al cliente, pues por inconvenientes como estos no se le puede brindar un servicio rápido y eficaz; además de provocar sobrecostos y pérdidas pues no se cuenta con proveedores fijos. También se encuentra con pérdida de mercadería dentro del almacén por un mal ingreso dentro del área Logística y demora al momento de abastecer a las demás áreas, donde lo que se ve afectado notablemente es la cadena de suministros de esta empresa hotelera. Razón de esta problemática donde se llevara a cabo una propuesta de mejora con metodológicas, técnicas y/o herramientas de Ingeniería Industrial que incluyan el mejoramiento en la Gestión Logística, para tener una mejora significativa en reducir los altos costos operativos que se presentan en la actualidad.

A partir de tener una idea centrada y enfocada en los problemas de la empresa, se pudo encontrar las siguientes causas donde se haya la mayor cantidad de pérdidas económicas; lo que será bueno para que a partir de esto se pueda hacer un estudio y plantear una mejora en la Gestión Logística dentro de esta empresa, donde se podrán reducir los altos costos operativos que se presentarán en la siguiente tabla.

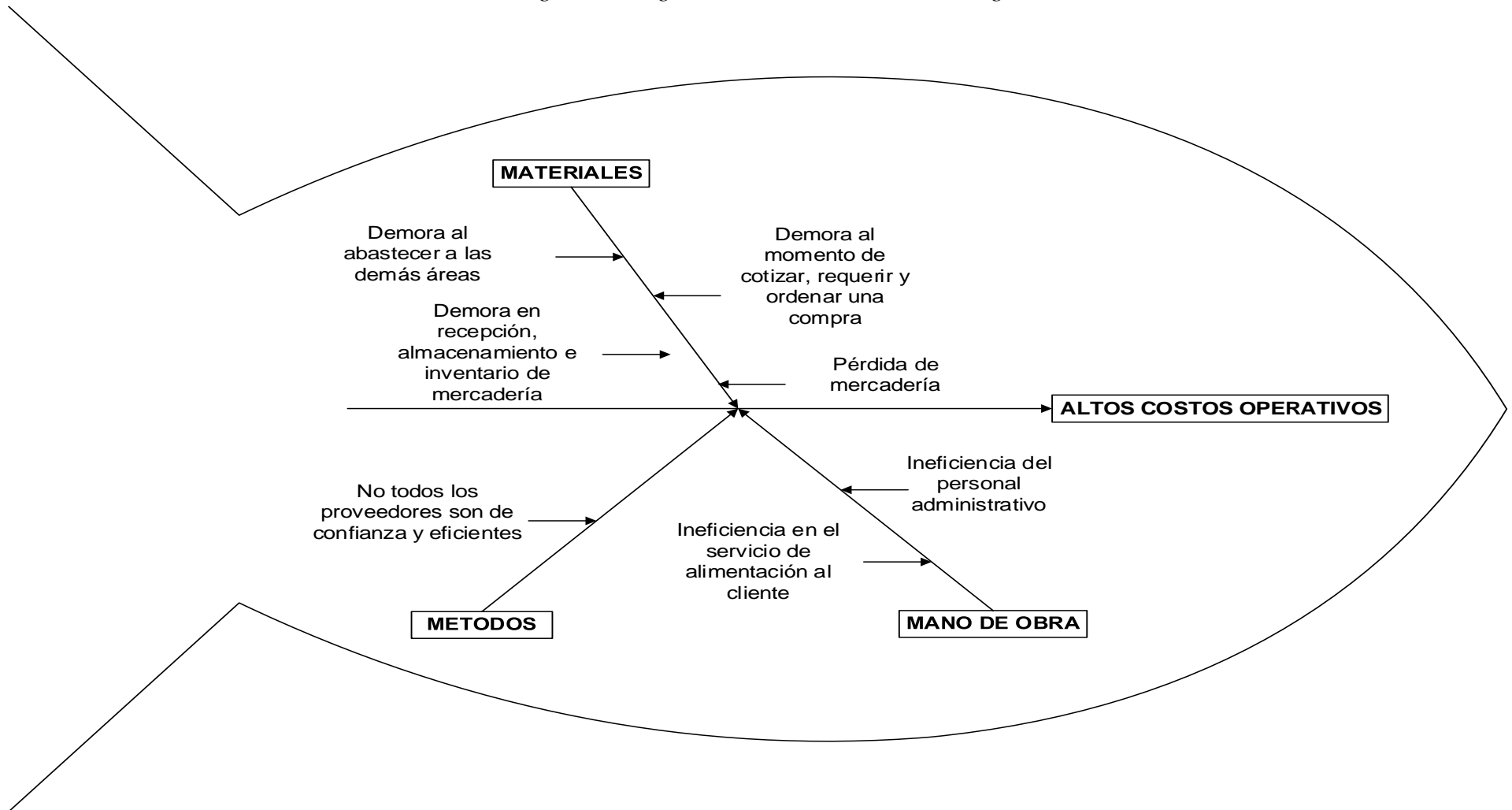
Tabla 2: Resumen de las pérdidas económicas por cada causa raíz

CAUSA RAÍZ	DESCRIPCIÓN	COSTO PERDIDO ACTUAL (MES)	COSTO PERDIDO ACTUAL (ANUAL)
Cr 1	Ineficiencia del personal administrativo	S/. 3,204.00	S/. 38,448.00
Cr 2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00
Cr 3	Demora al abastecer a las demás áreas	S/. 575.39	S/. 6,904.70
Cr 4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	S/. 4,730.00	S/. 56,760.00
Cr 5	Pérdida de mercadería	S/. 1,418.13	S/. 17,017.54
Cr 6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	S/. 1,149.74	S/. 13,796.87
Cr 7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	S/. 1,659.08	S/. 19,908.96
TOTAL		S/. 15,736.34	S/. 188,836.07

Fuente: Elaboración propia (2019)

A partir de estos resultados se pudo obtener los sobrecostos operativos que ascienden al monto anual de S./ 188, 836.07, que está siendo desperdiciado innecesariamente por la empresa; donde a través de metodologías, técnicas y/o herramientas de Ingeniería Industrial, como la Gestión del Talento Humano, Gestión de proveedores, 5S y Kardex; se planteará una propuesta de mejora en la Gestión Logística para reducir estos altos costos operativos que se presentan en esta empresa hotelera de 5 estrellas ubicado en la ciudad de Trujillo.

Figura 2: Diagrama Ishikawa en el área de Logística



Fuente: Elaboración Propia (2019)

1.1.2. Antecedentes

La presente investigación cuenta con los siguientes antecedentes de estudio:

A nivel Internacional

Tesis: “La Gestión de Suministro en la Industria Hotelera de Guatemala”

Elaborada por Ingrid Marisol Duarte Guay, en su trabajo de investigación para optar el grado de Licenciada en Administración de Empresas con especialidad en Hotelería y Turismo, en la Universidad del Istmo en Guatemala en fecha 2006.

Dicho estudio tuvo como objetivo principal el de desarrollar un modelo de gestión de suministro dentro de la industria hotelera, con el fin de lograr la optimización de recursos, y la creación de la cadena de valor por medio de herramientas competitivas capaces de mantener a la pequeña y mediana industria hotelera a la vanguardia. Con estudios realizados en esta investigación se llega a determinar que para lograr permanencia en el mercado, es necesario que las empresas administren en forma eficiente y coordinada todos los aspectos de su cadena de suministros, que generen relaciones conjuntas con sus proveedores y que ambos visualicen como generar valor al cliente como un objetivo común. Se pudo concluir con la investigación afirmando que la aplicación de sistemas de administración integrados y las herramientas virtuales como el Internet, constituyen hoy elementos fundamentales para el desarrollo y crecimiento de la empresa, y de su grado de eficiencia y funcionalidad dependerá la respuesta del cliente y del mercado; Asimismo a lo largo de este trabajo se han visto procedimientos relacionados con la gestión de suministro, como la cadena de abastecimiento, que comprende la integración de los proveedores, tácticas, como los tipos de compras, aprovisionamiento, nivel de servicio al cliente, métodos de selección de proveedores, etc., y procedimientos netamente operativos, como los sistemas de almacenamiento, los métodos de catalogación de materiales, registros de las compras, entre otros.

Tesis: "Estudio del sistema de compras y su integración estratégica mediante el control de gestión".

Elaborada por Daniel Espinoza Saavedra, para optar al grado académico de magíster en gestión Mención Control, en la universidad Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Escuela de Comercio - Chile, en fecha 2004.

El objetivo de esta tesis es; explicar y entender en profundidad el funcionamiento de los sistemas de compras, puesto que a juicio del autor de la presente tesis, es necesario exponer con mayor profundidad las herramientas de control que específicamente poseen los sistemas de compras y que aportan al logro de los objetivos estratégicos. Así mismo, es presentar las posibilidades que ofrece un modelo de control dentro del estudio de un sistema de compras, mediante la aplicación de los conceptos constructivos de un cuadro de mando, especialmente las relaciones causa efecto de las variables críticas. Se alcanzará un sentido relacional e incluso causal o de influencias, con aquellas actividades que transmiten un mayor efecto agregado. Lo que permitirá construir un mapa de influencias, determinando las relaciones causales entre las variables del sistema de compras, las que serán el centro del modelo de compras. Logrando resultados como la competitividad que resulta de aplicar el funcionamiento del sistema de compras.

A nivel Nacional

Tesis: “Propuesta de mejora en la gestión de la Cadena de Suministro (SCM) programación y distribución de producto terminado en una industria cervecera”.

Elaborado por Soriano Valdivia Andrés para optar por el Título Profesional de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas - Lima- Perú en fecha 20 de enero del 2016. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo realizar una propuesta de mejora en la gestión de la Cadena de Suministro dentro de la programación y distribución del producto terminando dentro de una industria cervecera.

Primero se hará un estudio para ver lo que está afectando a la empresa en la gestión de la SCM. Luego de tener ordenadas las causas presentadas a la fecha en la gestión de la cadena de suministro, se procederá analizar las causas que formen parte del alcance, para dicho caso se priorizará las causas asignadas a incumplimientos de planificación de suministro y transportes. Dicha priorización se realizará mediante un diagrama de Pareto el cual muestra los problemas con mayor porcentaje de frecuencia que se ha asignado, de acuerdo a los reportes de roturas de stock presentados, con el objetivo de mitigar la mayor cantidad de roturas presentadas.

Mediante dicha propuesta se obtiene los siguientes beneficios: mejora la coordinación de actividades; se agiliza las acciones a tomar, canalizándolas por el área correspondiente; contribuye con la integración de toda la cadena; disminuye la cantidad de roturas presentadas por errores en la coordinación. Dicho resultado muestra una inversión de S/2, 500 frente a un ahorro estimado de S/.823, 214 debido a la disminución de roturas presentadas.

Al realizar el estudio sobre la Empresa y analizar la gestión actual de su cadena de suministro del abastecimiento de producto terminado se concluye que la Empresa ya contaba con un modelo de planificación de ventas y operaciones, sin embargo, este no era suficiente para disminuir las roturas de inventario al nivel esperado, debido a la falta de comunicación y coordinación de los procesos dentro del área de planificación de transporte. Asimismo, el manejo actual de los viajes realizado vía transferencias no optimiza los costos de transporte y excesos de inventario en planta en temporadas de alta demanda, dejando un ahorro mínimo de S/. 215,000. Con la implementación de las propuestas presentadas se planea mejorar la disponibilidad del producto en el mercado y reducir las pérdidas económicas presentadas por roturas de inventario al menos en un 22%, es decir, en S/.1'437,766 anuales. Por otro lado, se planea disminuir los costos de transporte anual en no menos del 2.5 %, es decir, S/. 181,440 anuales e incrementar la satisfacción del cliente, al menos, un 50%.

Tesis: “Análisis de la situación financiera y operativa y propuestas para mejorar la gestión del Hotel Inkallpa”

Elaborado por Alpiste Humberto, Carpio Julio y Coll Francisco para optar el Grado Académico de Magíster en Administración de Empresas en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – Perú en fecha 2015. Dicho estudio tuvo como objetivo es crear un hotel que pueda satisfacer las necesidades de turistas nacionales y extranjeros a través de un contacto genuino con la naturaleza, en un valle imponente y majestuoso, así como experimentar un intercambio con la población de Urubamba, Cusco, y conocer detalles de una cultura ancestral y milenaria, es la propuesta del hotel Inkallpa, ubicado en el Valle Sagrado de los Incas.

El presente análisis de la gestión administrativa y financiera del hotel, que abarca desde el inicio de sus operaciones en 2010 hasta 2014, evidencia que el hotel presenta un crecimiento discreto que no se condice con las expectativas de los inversionistas y de las proyecciones positivas del sector. Al año 2014 la empresa todavía no crea valor, al presentar un EVA (Economic Value Added o creación de valor añadido) negativo de S/. 20,900. Sin embargo, el ratio Nopat/ventas netas establece una rentabilidad operativa después de impuestos de 18%. Esto significa que el negocio está dando señales de que puede ser rentable. Sin embargo, los niveles de ocupación del hotel en 2014 (44%) estuvieron por debajo del promedio de los hoteles del valle de Urubamba (60%), producto de la ausencia de una estrategia de marketing que permita posicionar adecuadamente al hotel. Los niveles de ocupación se sustentan principalmente en los grupos de turistas que envían las agencias de viaje, con quienes se mantiene una relación comercial importante. El 90% de los huéspedes que llegan a Inkallpa son clientes de las agencias. Si bien, esto eleva los índices de ocupación, no le permiten al hotel lograr la rentabilidad esperada para recuperar la elevada inversión (S/. 3'918,476), debido a que el precio pactado con las agencias representa el 40% de la tarifa oficial. Esto ha generado que en 2014, de los ingresos captados (S/. 1'347,020), solo se haya logrado una utilidad después de impuestos de S/. 44,585, lo que representa solo un margen de 3% en relación a las ventas. Para revertir esta situación resulta necesario implementar una estrategia de marketing y comercial para elevar el

posicionamiento del hotel, lo que a su vez permita incrementar los niveles de ocupación a través de la venta directa, que ofrece rentabilidades mayores a las de las agencias de viajes. Además, esto permitirá divulgar la propuesta de valor del hotel, la cual es bien recibida por los huéspedes que lo visitan. Adicionalmente, para el tema administrativo se sugiere la implementación de un Balanced Score Card que permita mejorar el monitoreo de los procesos internos y optimizarlos.

En conclusión Las tasas del impuesto a la renta varían de acuerdo a lo aprobado en la Ley N° 30296, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 31 de diciembre del 2014, que define para el ejercicio gravable 2015-2016 una tasa de 28%; para el periodo 2017-2018 de 27% y para el año 2019 de 26%. El tipo de cambio utilizado en las operaciones de moneda extranjera es de S/. 3.20 por dólar. Para el costo de la deuda, se consideró la tasa de interés actualizada del préstamo, que se aplicará hasta su vencimiento en el cuarto año. Para determinar el costo del capital con el modelo CAPM, se consideró el promedio de los últimos 20 años del R_m y R_f publicados en la página Damodaran online. Tanto para el beta obtenido de la página de Damodaran y el riesgo país del Banco Central de Reserva del Perú se consideró el promedio de los últimos cinco años. Para determinar la estructura de la deuda se incluyó la información actual, que representa 53% de patrimonio y 47% de deuda; lo cual quiere decir que el caso corrobora de manera ejemplar que una falta adecuada de planificación estratégica en cualquier emprendimiento puede generar situaciones financieras adversas.

A nivel Local

Tesis: “Implementación de un Sistema de Control Interno en el Proceso Logístico y su impacto en la rentabilidad de la constructora Rio Bado S.A.C. en el año 2014”

Elaborado por Milagritos Cruzado Carrión para optar el título profesional de Contador Público en la Universidad Privada del Norte en fecha 2015. El problema de la empresa se enfoca en qué manera la implementación de un sistema de control interno en el proceso logístico impacta en la rentabilidad de la empresa Rio Bado S.A.C, del sector construcción, de la ciudad de Trujillo – Perú para el año 2014.

Por lo que su objetivo fue determinar el impacto de la implementación de un sistema de control interno en el proceso logístico en la rentabilidad de la constructora RIO BADO S.A.C. Por tal se diagnosticó la situación actual del proceso logístico y la situación actual de la rentabilidad de la constructora RIO BADO S.A.C. en las cuales obtuvimos la siguiente información: Falta de personal en el área de logística, se producía robo interno por parte del personal y robo externo, inadecuado de los materiales de construcción provoca que muchos de estos se deterioren y se desperdicien significativamente.

A través de cuadros analíticos e indicadores, evaluamos lo siguiente: La pérdida total en el periodo 2013 Según el Estado de Resultados ascendió a S/. 164,034 y la pérdida por la mala organización en el área de logística de la empresa constructora Rio Bado S.A.C. ascendió a S/. 119,025.00 nuevos soles lo cual representa el 73% del total de pérdida de la empresa. Por lo tanto el nivel de impacto de la implementación del S.C.I. en la rentabilidad es positivo porque con las medidas de control la pérdida en el área de logística se minimizó estableciéndose un costo beneficio de S/.58,677.00 nuevos soles.

Tesis: “Propuesta aplicación de herramientas y técnicas Lean Manufacturing para incrementar el margen de utilidad de la empresa Calzature Merly’s EIRL”

Elaborado por Horna Angulo, Franco Andree, Flores Cubas, Jorge Augusto para optar el título de Ingeniero Industrial de la Universidad Privada del Norte en fecha 2013 - Trujillo.

El problema de la empresa se ve enfocado por la poca utilidad presentada en la empresa Calzature Merly’s, donde en el proyecto de investigación se determinó que la propuesta de aplicación de herramientas y técnicas Lean impactara de manera positiva en el margen de utilidad de la empresa Calzature Merly’s EIRL aumentando en un 17.14%. A partir de esto se presentaron distintas técnicas como metodologías para poder incrementar esta utilidad con ayuda del Lean Manufacturing. Dentro de las herramientas aplicadas, se tienen: rediseño de los procesos, aplicando Kaizen, 5 S y balance de línea, donde se pudo redefinir, los

nuevos tiempos, el nuevo cuello de botella y la distribución óptima del proceso para poder así mejorar de manera constante esta problemática. EL VAN de la implementación de éste proyecto es de S/.81,494.41 nuevos soles y un TIR de 1.37%, demostrándose así que el proyecto es económicamente factible para la empresa.

1.1.3. Bases Teóricas

A. Gestión de la Cadena de Suministro:

Definición

El término **SCM** (gestión de la cadena de suministro, del inglés Supply Chain Management) se refiere a las herramientas y métodos cuyo propósito es mejorar y automatizar el suministro a través de la reducción de las existencias y los plazos de entrega. El término producción "justo a tiempo" caracteriza el concepto de reducir al mínimo las existencias a lo largo de toda la cadena, según nos explica la misma fuente de Supply Chain Management.

Sin embargo, es importante entender las definiciones precisas dadas por el Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP), la autoridad más importante de la materia a nivel mundial, quien establece como Cadena de Suministros lo siguiente:

- La cadena de Suministros eslabona a muchas compañías, iniciando con materias primas no procesadas y terminando con el consumidor final utilizando los productos terminados.
- Todos los proveedores de bienes y servicios y todos los clientes están eslabonados por la demanda de los consumidores de productos terminados, al igual que los intercambios materiales e informáticos en el proceso logístico, desde la adquisición de materias primas hasta la entrega de productos terminados al usuario final.

La Cadena de Suministros al igual que todas las actividades de la Organización acepta la existencia de Filosofías innovadoras y las incorpora a su quehacer, por lo

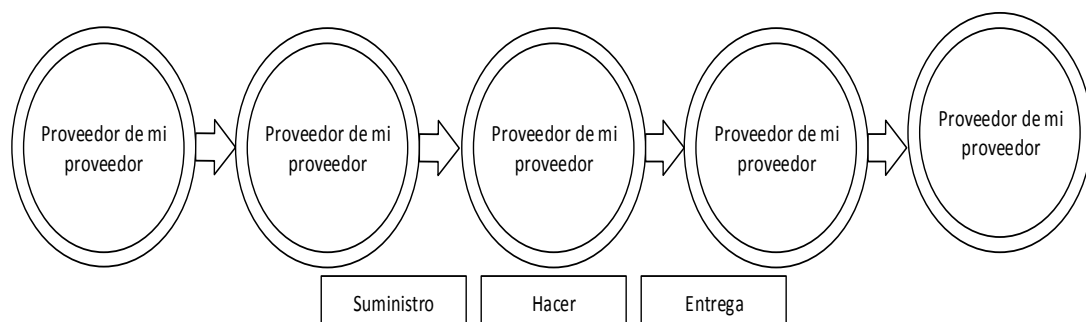
que es fácil encontrar términos fortalecidos por las mismas como lo es “Lean Supply Chain Management”.

Otro autores la definen como: La integración bajo un compromiso formal de dos o más „eslabones“ en el conjunto de procesos entre la procuración inicial de materia prima hasta la disposición final por parte del consumidor.

La cadena de suministro engloba los procesos de negocio, las personas, la organización, la tecnología y la infraestructura física que permite la transformación de materias primas en productos y servicios intermedios y terminados que son ofrecidos y distribuidos al consumidor para satisfacer su demanda.”

La cadena de suministro es la secuencia de proveedores que contribuyen a la creación y entrega de una mercancía o un servicio a un cliente final para gestionar de forma efectiva y al mejor costo posible los flujos, movimientos, inventarios de productos terminados e información relativa a los mismos, desde un lugar de origen a un lugar de destino para satisfacer las necesidades del cliente; es utilizada para describir el conjunto de procesos de producción y logística cuyo objetivo final es la entrega de un producto a un cliente que incluye las actividades de obtención de materiales para la transformación del producto, hasta su colocación en el mercado. La gestión de la cadena de suministro se dirige al incremento de las ventas, la reducción de costos y al uso integral de los activos a fin de optimizar la interacción y comunicación de todos los participantes a lo largo de la cadena de suministro.

Figura 3: Gestión de la Cadena de Suministro



Fuente: Carazas, Cequea, Fajardo y otros (2007)

Características:

Una Cadena de Suministros no es más que todas las actividades relacionadas con la transformación de un bien, desde la materia prima hasta el consumidor final, muchas veces nos llega a nuestras manos un producto, sin darnos cuenta que ha pasado por un proceso para que llegue a ser el producto que tenemos, ese proceso es el que conocemos como cadena de abastecimiento.

Según nos afirma Alcocer, Perdomo, Muñoz, Orta (2010) Para alcanzar dichas características no a nivel de empresa independiente, sino a nivel de cadena de suministro, es preciso que entre los distintos componentes de la cadena se establezca una alianza estratégica que dé soporte adecuado a los siguientes aspectos:

- Consideración del nivel de servicio ofrecido por los proveedores como un factor crítico en la estrategia de la empresa.
- Obtención de ventajas competitivas sobre los competidores.
- Disponibilidad de una tecnología de información y de herramientas de tratamiento de la información muy avanzadas.
- Elevados volúmenes de compra.
- Existencia de rápidos canales de comunicación entre los diferentes elementos de la cadena de suministro.
- Aumento de la flexibilidad ante el cliente.

Objetivos Estratégicos:

Carazas, Cequea, Fajardo, Guevara y otros (2007), nos dicen que al aumentar la capacidad de los participantes para tomar decisiones, formular planes y delinear la implementación de una serie de acciones orientadas:

- Al mejoramiento significativo de la productividad del sistema logístico operacional.
- Al incremento de los niveles de servicio a los clientes.

- A la implementación de acciones que conlleven a una mejor administración de las operaciones y a un desarrollo de relaciones duraderas de gran beneficio con los proveedores y clientes claves de la cadena de suministros.

La gestión de la Cadena de Suministros, está surgiendo como la combinación de la tecnología y las mejores prácticas de negocios en todo el mundo. Las compañías que han mejorado sus operaciones internas ahora están trabajando para lograr mayores ahorros y beneficios al mejorar los procesos e intercambios de información que ocurren entre los asociados de negocios.

En una Cadena de Suministros va estar presente la logística, ya que se tiene como objetivos: Suministrar los materiales necesarios en cantidad necesaria, calidad y tiempos requeridos al costo más bajo posible, lo cual será traducido al mejor servicio al cliente. Dentro de los factores que conforman el objetivo de la Cadena de Suministros se puede decir que tanto la cantidad, tiempo y costo son factores dinámicos, y que viene a depender de la demanda, y esta no es constante, las exigencias de calidad cada vez son mayores, los tiempos de entrega son variables, e igualmente varían los costos. Esta dinámica dificulta la gestión por lo que es necesario el uso de la tecnología de información y así facilitar la toma de decisiones.

Funciones de la Cadena De suministro:

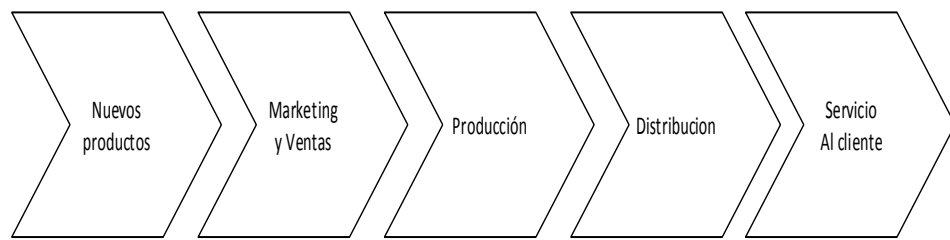
Las funciones que componen la Cadena de Suministro interna a una empresa de manufactura, según Gastón y Cuauhtémoc (2008), son:

- Administración del Portafolio de Productos y Servicios (PPS), que es la oferta que la compañía hace al mercado. Toda la Cadena de Suministro se diseña y ejecuta para soportar esta oferta.
- Servicio a Clientes (SAC), que es responsable de conectar la necesidad del cliente con la operación interna de la compañía.
- Control de Producción (CP), que, derivado de las políticas particulares de servicio que tenga la compañía y de la Administración de la Demanda, se

encarga de programar la producción interna y, como consecuencia, dispara la actividad de Abastecimiento de insumos.

- Abastecimiento (Aba), que se encarga de proveer los insumos necesarios para satisfacer las necesidades de Producción (Materia prima y Materiales) cuidando los tiempos de entrega de los proveedores y los niveles de inventario.
- Distribución (Dis) que se encarga de custodiar insumos y producto terminado (en algunas organizaciones solo producto terminado), hacerlo llegar a los Clientes y/o a su red de distribución.

Figura 4: Funciones típicas de la Cadena de Suministro



Fuente: Samireh Abdi Hassan. (2014)

Principios para la gestión de la cadena de suministros:

Carazas, Cequea, Fajardo, Guevara y otros (2007) citan la afirmación de Andersen (2001) donde ha propuesto una lista de 7 principios para la gestión de la cadena de suministros, basados en la experiencia de las iniciativas de mejora de la cadena de suministros en más de 100 empresas.

La implementación de estos principios permite balancear las necesidades de un excelente servicio a clientes con los requerimientos de rentabilidad y crecimiento. Al determinar qué es lo que los clientes demandan y cómo se coordinan los esfuerzos en toda la cadena de suministros para satisfacer estas demandas más rápidas, más baratas y mejor.

Tabla 3: Principios de la Cadena de Suministro

Principio 1	<ul style="list-style-type: none"> •Segmente a sus clientes basado en las necesidades de servicio de los diferentes grupos.
Principio 2	<ul style="list-style-type: none"> •Adecue la red de logística a los requerimientos de servicio y a la rentabilidad de los segmentos de clientes.
Principio 3	<ul style="list-style-type: none"> •Esté atento a las señales del mercado y alinee la planeación de la demanda en consecuencia con toda la cadena de suministro
Principio 4	<ul style="list-style-type: none"> •Posponer la diferenciación entre los productos en el proceso de manufactura lo más acerca posible del cliente final.
Principio 5	<ul style="list-style-type: none"> •Reducir el costo de materiales y servicios, podemos mejorar los márgenes tanto para nosotros, como para nuestros proveedores.
Principio 6	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrolle una estrategia tecnológica para toda la cadena de suministros.
Principio 7	<ul style="list-style-type: none"> •Adopte mediciones del desempeño para todos los canales.

Fuente: Andersen (2001)

Estos principios no son fáciles de implementar, y requieren de ciertas habilidades que en algunos casos no son las que naturalmente encontramos en los profesionales de la logística. Se requiere de un esfuerzo de grupo, de habilidades multifuncionales, con as, calidad facilitadores que integren las necesidades divergentes de manufactura y ventas, calidad y precio, costo y servicio y las mediciones cualitativas y financieras.

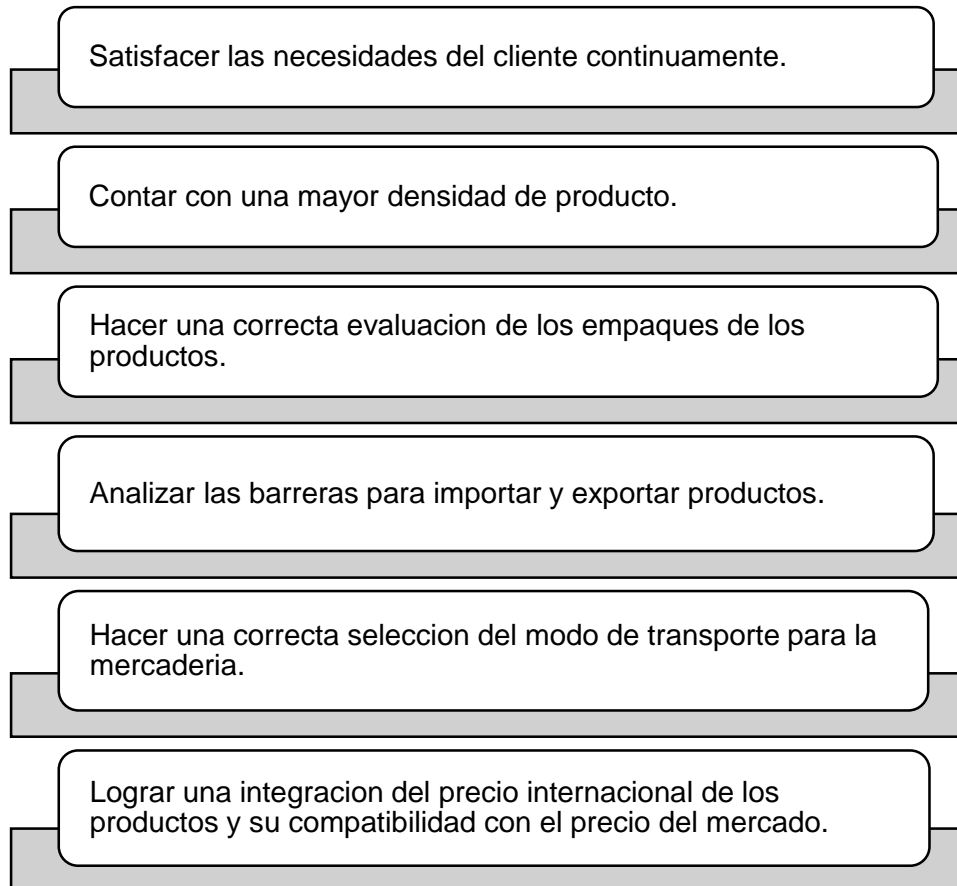
Se debe ampliar el entendimiento de las otras áreas de la organización, se tiene que mejorar el conocimiento de las funciones de compras, planeación de productos, marketing, ventas y promoción de ventas, y también deben desarrollar un conocimiento más íntimo de sus clientes.

Ventajas de una adecuada gestión de la cadena de suministro:

Asimismo; Carazas, Cequea, Fajardo y otros (2007), nos brindan unas ciertas ventajas de una adecuada gestión de la cadena de suministro:

- Mayor eficacia en las negociaciones gracias a las nuevas tecnologías en el intercambio de información con los proveedores.
- Mayor control en la gestión con proveedores. Pueden accederse a un mayor número de proveedores potenciales y a un mayor número de ofertas de manera rápida, sencilla y automatizada.
- Reducción de costes entre un 20% al 30%. La integración de una cadena de suministro puede reducir costes operativos drásticamente.
- Disminución del tiempo de aprovisionamiento gracias a la comunicación en tiempo real con proveedores.
- Mejoras en la gestión de inventarios. La información en línea de suministros en almacenes permite prever las necesidades de producción y optimizar la gestión de stocks.
- Seguimiento de fechas de entrega de suministros, plazos de producción, y fechas de embarque, lo cual garantiza una mayor capacidad de reacción frente a la demanda del mercado.

Tabla 4: Principales ventajas de una Cadena de Suministro

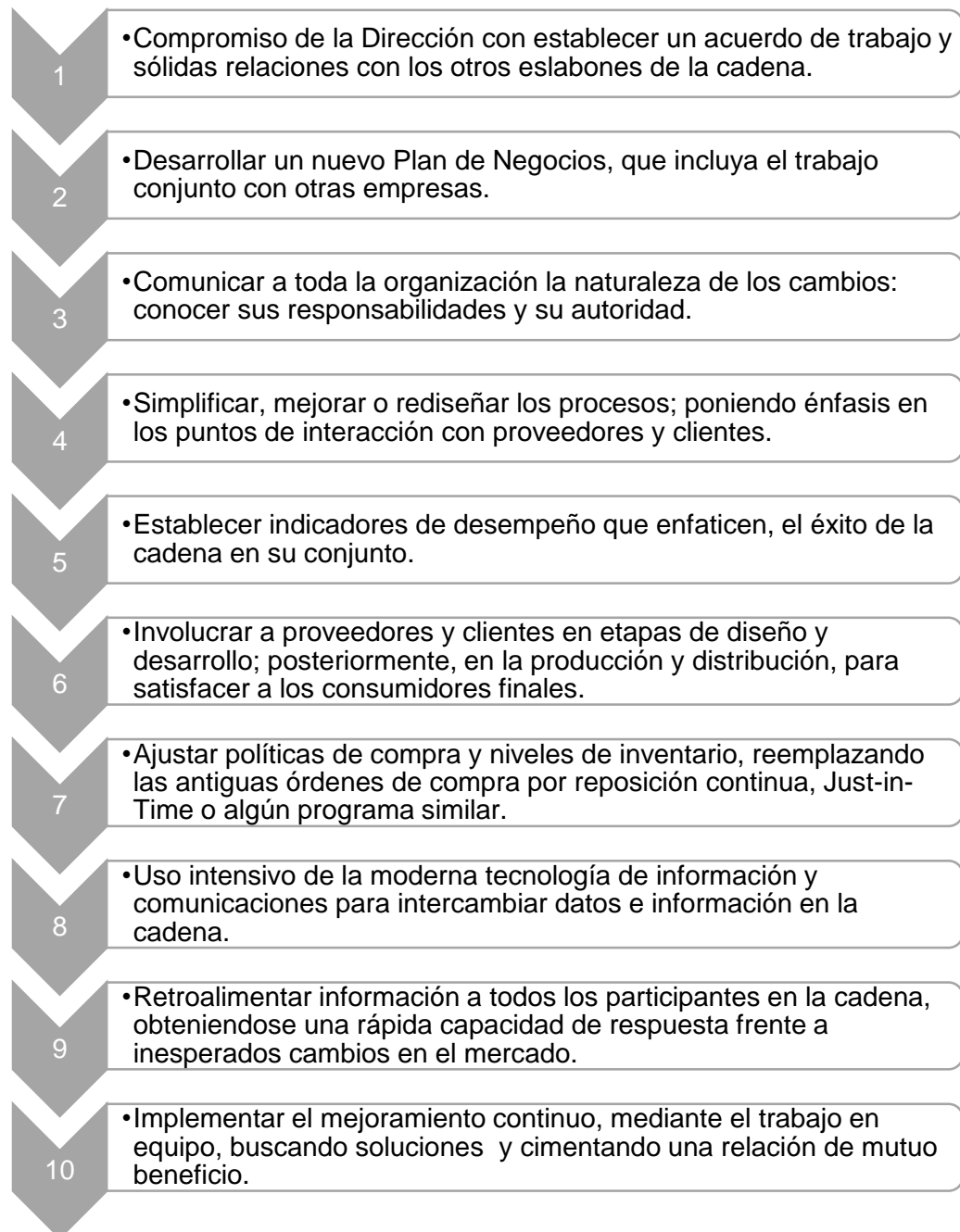


Fuente: Fedex and Corporate Resources Management (2009)

Como llevar una adecuada Cadena de Suministro:

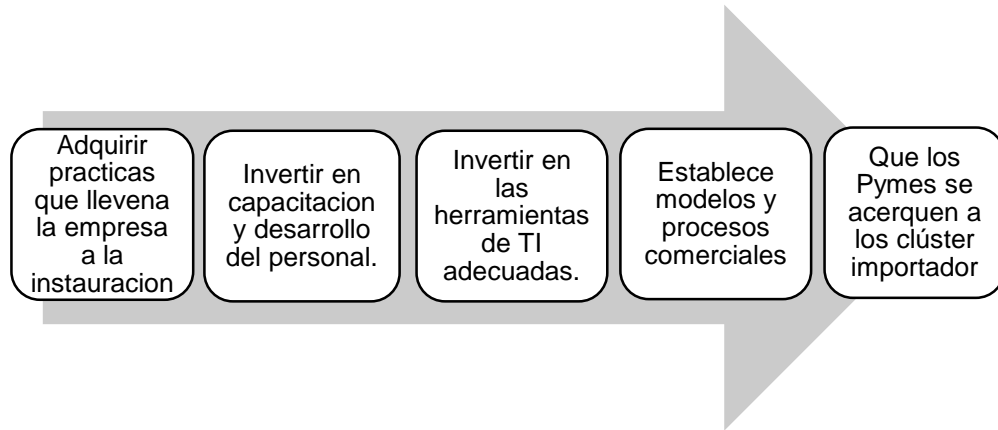
Según Chávez (2015), profesor de Logística y Supply Chain Management nos dice que en una cadena de suministro existe siempre un eslabón, es decir, una empresa, que tiene una posición dominante. A esta empresa, entonces, compete el rol de organizador de la cadena. Por lo que hay 10 factores críticos de éxito que deben ser considerados.

Tabla 5: Factores Críticos de la Cadena de Suministro



Fuente: Chavez Jorge (2006)

Figura 5: Recomendaciones para una Cadena de Suministro



Fuente: Fedex and Corportate Resources Management (2014)

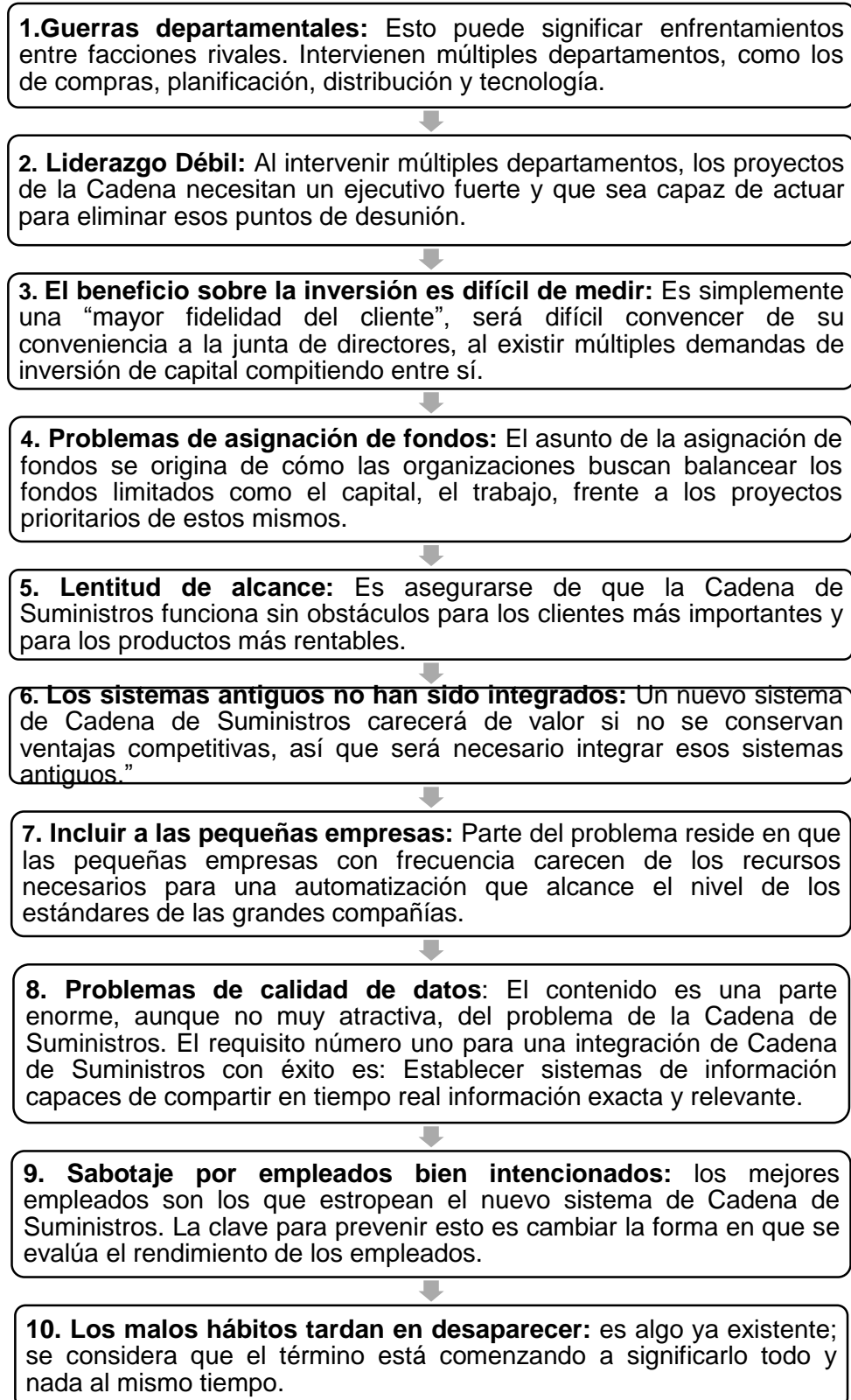
Principales obstáculos para implementar la Cadena de Suministro:

El Ing. Pulido (2014), nos habla sobre este tema afirmando que aunque todo el mundo ha oído hablar de problemas en las implementaciones de sistemas de planificación de recursos de empresa (ERP), los proyectos de sistemas de gestión de este podrían ser más difíciles, ya que no sólo deben agrupar las diversas facciones en lucha dentro de la empresa sino también los miles de proveedores fuera de ella. Es por ese motivo que la gestión de la Cadena de Suministros se encuentre aún en sus comienzos y de que nadie haya logrado conseguir un sistema totalmente integrado, según un estudio con profundidad de 254 compañías realizado por una consultora internacional concluyó asegurando que: “Nadie está gestionando la totalidad de la Cadena de Suministros desde el ‘proveedor del proveedor’ al ‘cliente del cliente’”.

Un análisis realizado por un analista del Massachusetts Institute Technology (MIT), comprobó que algunas compañías alcanzan beneficios impresionantes en la cuenta de resultados, como una reducción del 50% en el inventario o un aumento del 40% en las entregas a tiempo.

Computerworld (EEUU), se entrevistó con consultores especialistas en Cadenas de Suministros para identificar los principales obstáculos hacia el éxito de las mismas. Estos fueron los diez más citados:

Tabla 6: Principales obstáculos en la Cadena de Suministro



Fuente: Computerworld (EEUU, 2014)

La gestión de cadena de Suministro en la actualidad:

Actualmente los métodos de Gestión de la Cadena de Suministros han cambiado radicalmente, evolucionando todas las formas y maneras en las cuales puede ser aplicada.

Hoy por hoy, de manera nacional y local se puede entender como Gestión de la Cadena de Suministros a la combinación de los sistemas tecnológicos junto con las mejoras en los negocios alrededor del mundo. Para poder ofrecerles un concepto algo más específico, este se encarga de llevar a cabo la planificación, organización y control de todas las actividades que comprende la Cadena de Suministros.

Forbes publicó un interesante artículo escrito por Paul Martyn, quien les preguntó a los expertos acerca de sus predicciones sobre la cadena de suministro para el 2017. A continuación, se incluyen los cinco descubrimientos más importantes de Martyn:

“Las cadenas de suministro serán bimodales”.

Martyn escribe que las cadenas de suministro bimodales mantienen los procesos y las estrategias actuales y tecnologías más recientes.

“Aumentará el desarrollo de productos motivados por la sociedad”.

Una mayor conectividad, digitalización, atención centrada en el cliente y colaboración.

“La excelencia se medirá conforme a la adaptabilidad”.

La capacidad de comprender la información y responder a esta rápidamente representará un diferenciador clave para las cadenas de suministro 207.

“Las organizaciones de alto rendimiento reconocerán las operaciones de abastecimiento y de la cadena de suministro como diferenciadores fundamentales”.

La gestión de la cadena de suministro y el abastecimiento son clave desde el punto de vista organizativo, e incluso son disciplinas definitorias.

“El riesgo de la cadena de valor será redefinido”.

Una gestión de cambio efectiva aborda los riesgos que ya conocemos, mientras que permite la mitigación estratégica de riesgos futuros desconocidos.

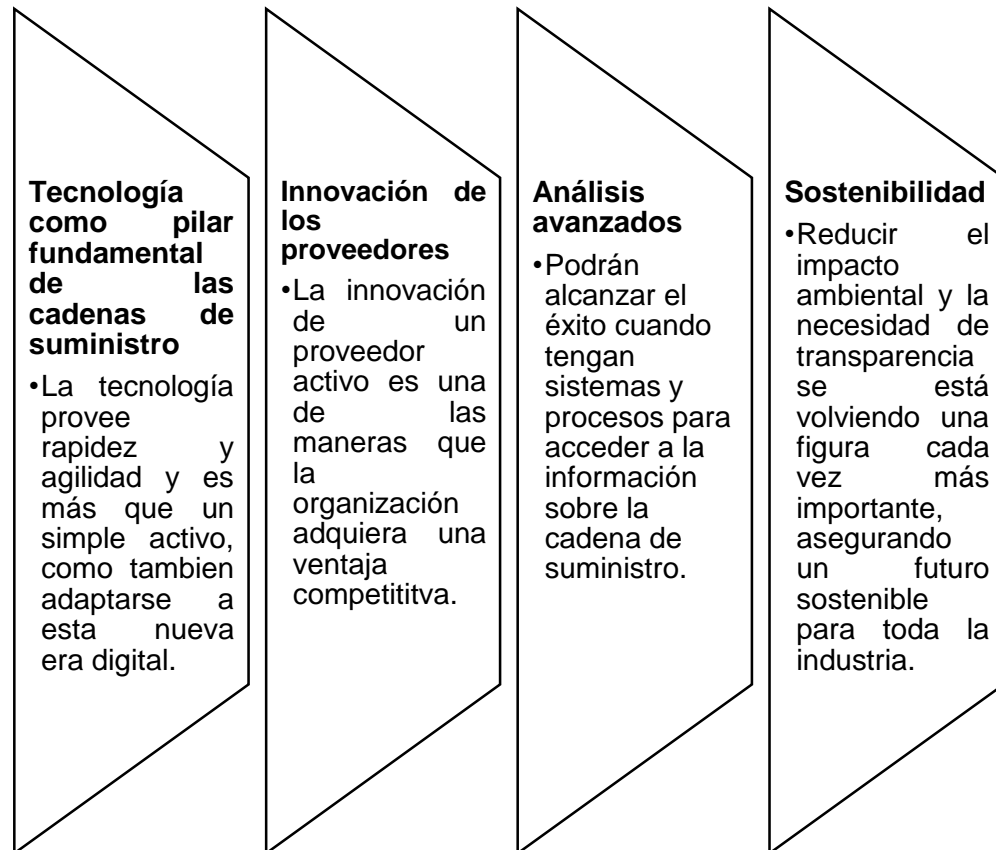
Figura 6: Cadena de Suministro en la Actualidad



Fuente: Martyn Paul (2017)

Asimismo, Bell (2017), profesor de gestión de la cadena de suministro nos informa según sus expresiones algunos cambios que son de manera considerable ya que se entiende que afectaran en la Cadena de Suministro en la actualidad:

Tabla 7: Cambios que afectaran la Cadena de Suministro



Fuente: Bell Jorge (2017)

Diferencia entre Logística y “Cadena de Suministros”

La logística representaba tradicionalmente la actividad de suministro de productos desde la planta de fabricación o el proveedor hasta la entrega al cliente final. Ahora se ha integrado al concepto de Cadena de Suministro, cuyo objetivo es optimizar la gestión de los flujos físicos, administrativos y de la información a lo largo de la cadena logística desde el proveedor del proveedor hasta el cliente del cliente.

Tabla 8: Diferencias de Logística y Cadena de Suministro

Logística	Cadena de Suministro
<p>Consiste en la planificación, ejecución y control de los productos que entregamos a los clientes en la cantidad, calidad y tiempo correctos.</p>	<p>La cadena de suministro es la que controla todo el flujo de trabajo en la gestión de los productos, desde su almacenamiento, distribución, hasta el contacto final con proveedores y clientes.</p>
<p>Un responsable de logística supervisa todas las actividades de la gestión del producto, desde que sale de fábrica hasta su entrega a proveedores y clientes.</p>	<p>Se encarga de obtener las materias primas a buen coste, asegurarse de que satisfacer las demandas de los clientes y realizar evaluaciones del proceso de manera continua.</p>
<p>La logística busca ofrecer el mejor servicio al menor coste, para entregar los productos de calidad a los clientes.</p>	<p>En la cadena de suministros ya se encargan de encontrar materias primas de calidad a buen precio, para que los costes no sean elevados.</p>
<p>La logística abarca un segmento de la cadena de suministro, y cuenta con ciertas funciones específicas.</p>	<p>La cadena de suministro se basa en un ámbito más amplio; para ello deberá optimizar todo el proceso de planificación, suministro, programación de la fabricación, almacenaje y distribución.</p>
<p>La logística pasa a formar parte de un concepto más global y completo</p>	<p>La cadena de suministro, un ciclo económico donde controlamos todos los flujos de nuestro producto y todos los agentes vinculados en él.</p>

Fuente: Goikolea Marcos (2014)

B. Teorías relacionadas con el área de Logística:

Definición de Logística:

Castellas (2009) indica “para definir la logística es posible que entremos en debate debido a que la literatura actual existe más de treinta definiciones de este término, algunas muy simples y otras mucho más complejas que apuntan a un concepto integrado, sistemático y racionalizador, fundamentalmente orientado a la satisfacción del cliente, con los costos mínimo, con calidad requerida, en el tiempo requerido, y en la cantidad y lugar especificados por este.

Para Ferrel, Hirt, Adriaenséns, Flores y Ramos (2004), la logística es "una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y su distribución a los clientes".

En el 2004, Franklin se refiere a la logística de la siguiente manera: “es el movimiento de los bienes correctos en la cantidad adecuada hacia el lugar correcto y en el momento apropiado”.

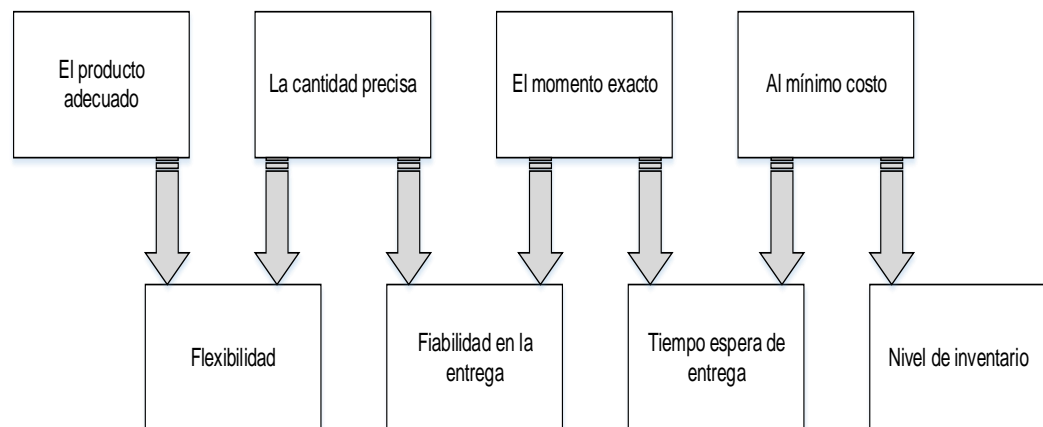
Según Lamb, Hair y McDaniel (2002), indican que la logística es "el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficiente de las materias primas, de las existencias en proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo"

Para Santos Norton, M. L; (1995), la logística es un enfoque que permite la gestión de una organización a partir del estudio del flujo material y del flujo informativo que a él se asocia, desde los suministradores hasta los clientes, partiendo de las funciones básicas siguientes: la gestión de aprovisionamiento, la gestión de los procesos, la distribución física, la planificación integrada y el aseguramiento de la calidad.

Objetivos de la Logística:

A la Logística se le conoce al conjunto de conocimientos, acciones y medios destinados a prever y proveer los recursos necesarios que posibiliten realizar una actividad principal en tiempo, forma y al costo más oportuno en un marco de productividad y calidad. Sirve como estrategia necesaria para manejar de forma integral la cadena de suministros, de tal forma que logre el balance óptimo entre las necesidades del cliente y los recursos disponibles del hotel; su desempeño deber ser medido a través del servicio al cliente, o al huésped.

Figura 7: Objetivos de la Logística

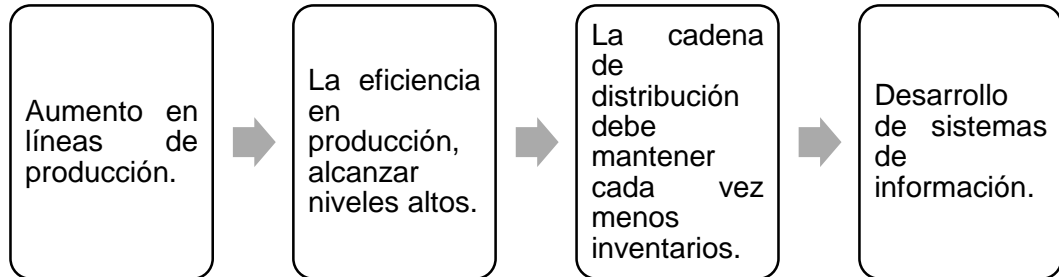


Fuente: La guía de la gestión de la Cadena de Suministro (2015)

Importancia y Beneficios de la Logística:

En el 2011, El Servicio Nacional de Aprendizaje nos dice que la importancia de la logística viene dada por la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, mejorando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, algunas de las actividades que puede derivarse de la gerencia logística en una empresa son las siguientes:

Figura 8: Mejoras de una adecuada Gestión Logística



Fuente: El Servicio Nacional de Aprendizaje (2011)

Estas pequeñas mejoras en una organización traerán los siguientes beneficios:

Tabla 9: Beneficios de una adecuada Gestión Logística

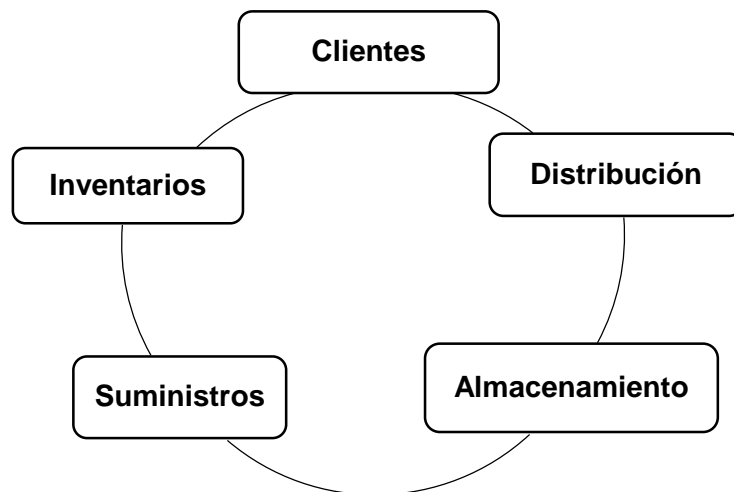
BENEFICIOS	<p>Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • El producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible. <hr/>
-------------------	--

Fuente: El Servicio Nacional de Aprendizaje (2011)

Elementos básicos:

La cadena logística está compuesta por los siguientes elementos básicos sobre los cuales trabaja esta estrategia:

Figura 9: Elementos básicos de una cadena Logística



Fuente: La guía de la gestión de la Cadena de Suministro (2014)

La gestión logística constituye el componente principal de la cadena de valor que incorpora el producto. Ya que la logística vela por la optimización y el mantenimiento de los recursos de esta cadena a través de sistemas de información compartidos por todos los que intervienen en ella y mediante la aplicación de indicadores de desempeño que permitan conocer los niveles de inventario, los tiempos de procesamiento, la rotación de los productos, etc.

A nivel estratégico, la logística envuelve todas las áreas de la compañía para diseñar, desde la etapa de la identificación de la necesidad, etc. hasta diseñar un proceso que incluya todos los medios necesarios para obtener mejores resultados, en términos económicos y de satisfacción del consumidor. Y entendido así puede alcanzar el objetivo final de la forma más eficiente posible.

Gestión Logística:

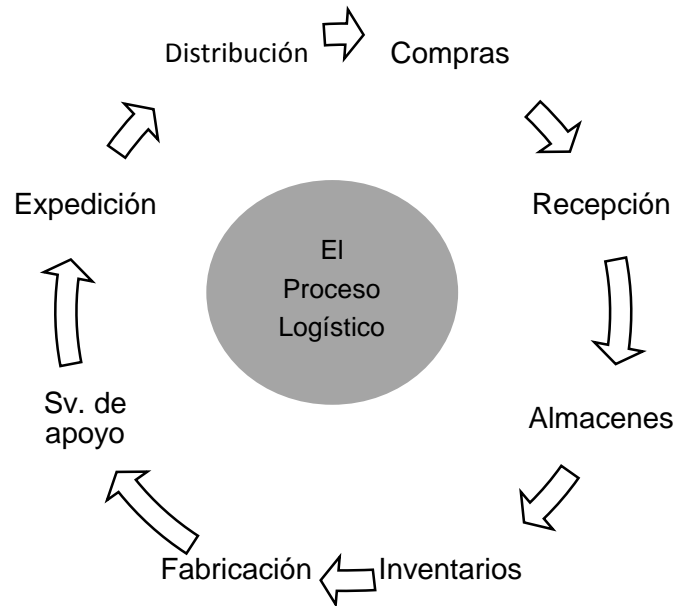
Entendemos por gestión logística todas aquellas acciones o conocimientos que posee una empresa para captar, acceder o hacer uso de los recursos necesarios que hacen posible el desarrollo de su actividad empresarial.

Generalmente se esboza en forma de estrategia corporativa, es decir, para el grueso de la compañía y busca optimizar el uso de los recursos, tomando como referencia los principios de productividad, rendimiento e integración.

La logística de una compañía no debe estar sujeta a las corazonadas o a la intuición de quienes están al frente de ella. En cambio, debe obedecer a un proceso de planificación estratégico. Sus objetivos principales son:

- Aumentar la competitividad de la empresa. El empleo adecuado de los recursos hace a las empresas más eficaces internamente y externamente, pues se eliminan los obstáculos en la cadena productiva y, por efecto, se obtienen mejores resultados en el mercado.
- Disminuir costes. La gestión logística nos da una idea de los recursos con los que contamos y nos ayuda a planificar mejor su uso. Lo contrario sería usarlos sin ninguna previsión e incurriendo en nuevos gastos.
- Mejorar los niveles de calidad del producto. No cabe duda que el aporte interno de la gestión logística es notorio. Sin embargo, este debe traducirse en algo muy concreto: una mayor calidad del producto, servicio o contenido con el que compitamos en el mercado.
- Velar por la eficacia de los procesos. La gestión logística busca la eficacia en cada una de las áreas productivas de las empresas. Es un buen recurso contra la duplicidad de tareas, el mal uso de recursos, la burocracia y las denominadas zonas vacías de producción o lagunas productivas.

Figura 10: Sistema de Gestión Logística



Fuente: Council of Logistics Management (2010)

Gestión de los Procesos Logísticos:

Al hablar de procesos logísticos hacemos referencia a la cadena de suministro que está formada por todos aquellos procesos involucrados de manera directa o indirecta en la acción de satisfacer las necesidades del cliente.

La cadena de suministro incluye a los proveedores (tercer nivel, segundo nivel y primer nivel), los almacenes de MP (directa e indirecta), la línea de producción, almacenes de Productos Terminados, canales de distribución, mayoristas, minoristas y el cliente final. Dentro de cada organización existe una cadena de suministro diferente dependiendo del giro de la empresa.

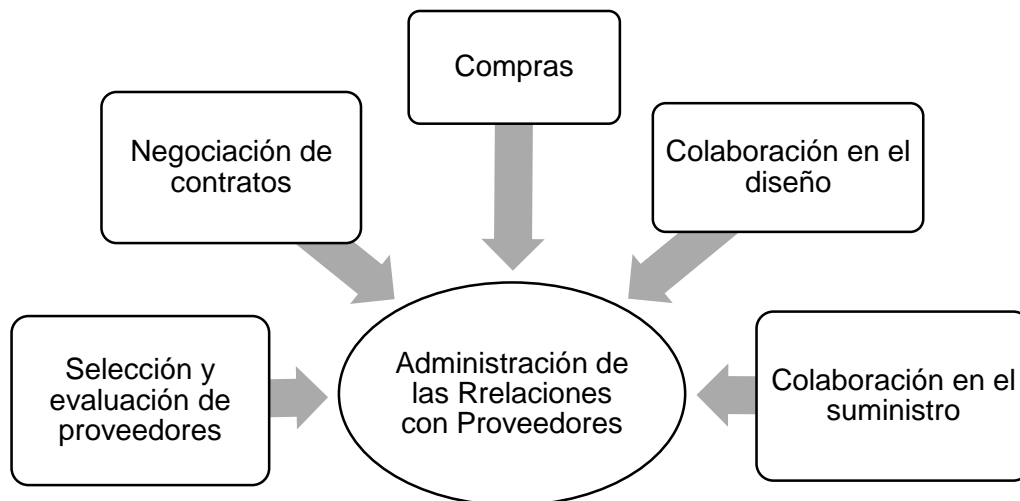
Existen tres tipos de empresas, industriales, comercializadoras y de servicios; las empresas de servicios cuentan con cadenas de suministros muy cortas. Las empresas industriales tienen cadenas de suministro con mucha logística dependiendo de la MP que utilizan, las líneas de producción con las que cuentan y los segmentos de mercado a los que van dirigidos sus productos. Las empresas

comercializadoras, por ejemplo: tienen muy poco uso de stock por lo que sus cadenas de suministros son menos elaboradas. Cabe decir que todas las funciones que participan en la cadena de suministro están destinadas a la recepción y el cumplimiento de una petición del cliente.

Estas funciones incluyen, pero no están limitadas al desarrollo de nuevos productos, la mercadotecnia, las operaciones, la distribución, las finanzas y el servicio al cliente. (Anaya, 2000).

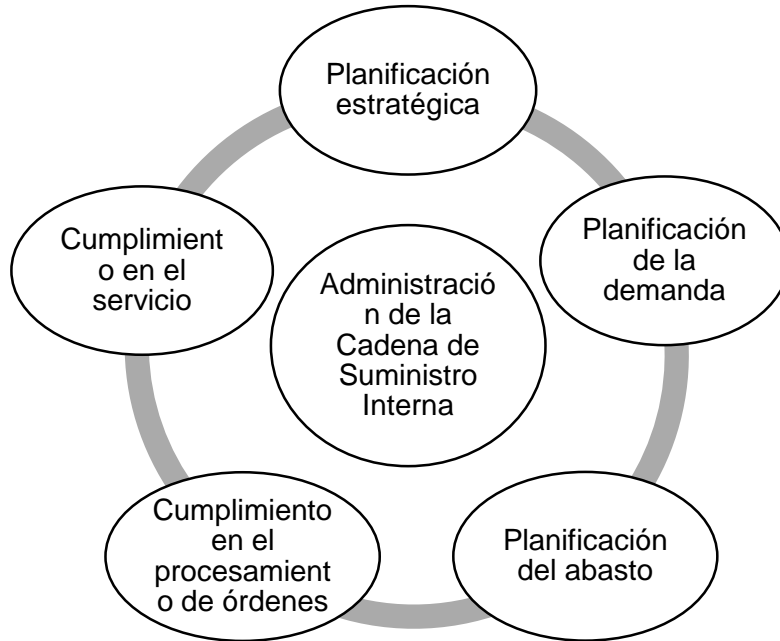
Según Sunil Chopra y Peter Meindl (2001), Los procesos macro en el interior de una empresa u organización manufacturera o de servicios y los sub-procesos que incluyen son:

Figura 11: Administración de las Relaciones con Proveedores



Fuente: Sunil Chopra y Peter Meindl (2001)

Figura 12: Administración de la Cadena de Suministro Interna



Fuente: Sunil Chopra y Peter Meindl (2001)

Figura 13: Administración de las Relaciones con Clientes



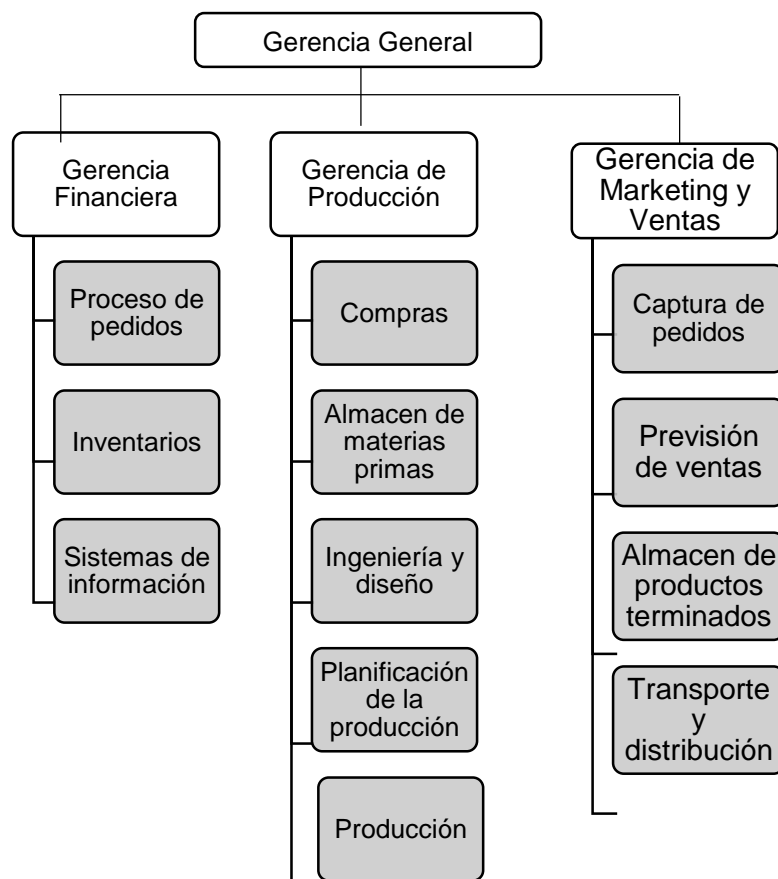
Fuente: Sunil Chopra y Peter Meindl (2001)

Organización Logística:

Farfán, H. (2009) De acuerdo con el enfoque de sus actividades logísticas, las estructuras organizativas de las diferentes empresas pueden ser muy diversas. Pueden figurar actividades logísticas dispersas dentro de una organización tradicional y/o funcional.

El contenido detallado de una dirección logística funcional que se muestra en la figura de la organización de una dirección logística funcional, se caracteriza por la no intervención directa en el plan operacional de explotación pero como competencia para desarrollar métodos, escoger medios, realizar previsiones de actividad y diseñar la implantación, lo cual tiene a asegurar la eficacia de la coordinación global.

Figura 14: Actividades Logísticas en una Organización funcional



Fuente: Caro Enríquez Ricardo (2015)

Sistema ABC:

Del Rio, (2000) nos dice: "El Método de "Costos basado en actividades" (ABC) mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los Centros de Costos, de las diferentes actividades".

Asimismo, Cárdenas (1995) nos afirma que: "Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio, en y durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales".

Horngrén Charles, Sundem Gary y Stratton William (2001) lo define como: "Un sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad".

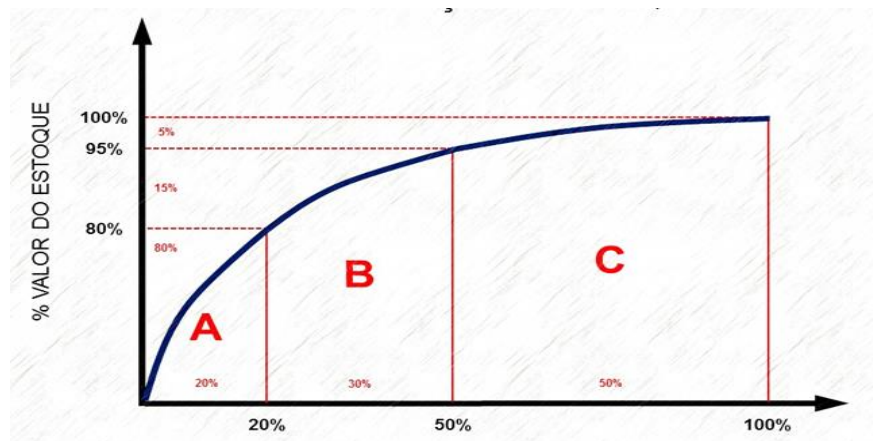
Este Sistema pretende que el costo y el manejo del inventario disminuyan. Además, puede proporcionar una rotación de inventario más frecuente en incremento en las ventas y reducción de sistemas de trabajo que disminuirán costos.

La filosofía del sistema dice: “Muchas veces cuesta más el control que lo que vale lo controlado”. Por esta razón sugiere clasificar según la importancia y consumo, así:

- **Categoría A:** Son aquellos que requieren mayor control por su costo de adquisición y por el costo de tenerlo en inventario, por su aporte directo a las utilidades y por ser material importante, dentro del trabajo fundamental. Generalmente un pequeño número de elementos pertenece a este grupo y los pedidos se realizan por cantidades exactas o con base en las solicitudes hechas por los clientes.
- **Categoría B:** Los que no son tan necesarios como los anteriores por costos, por utilidad y por el control que se ejerce sobre ellos. Para la realización de pedidos debe calcularse la cantidad óptima de pedido.

- **Categoría C:** Artículos que requieren poca inversión por ser de poca importancia en la elaboración del producto final, requiriendo revisión sencilla sobre las existencias, pero que serán suficientes para lo requerido finalmente. Puede mantenerse una cantidad considerable en bodega, se procura no sobrepasar ni estar por debajo de los que debe mantener de existencia.

Figura 15: Sistema ABC



Fuente: Elaboración Propia (2019)

Gestión de Inventarios:

La gestión de inventarios es un punto determinante en el manejo estratégico de toda organización. Las tareas correspondientes a la gestión de los inventarios se relacionan con la determinación de los métodos de registro, los puntos de rotación, las formas de clasificación y los modelos de re inventario, determinados por los métodos de control. Anaya (2000).

Para hablar un poco de los costos asociados al proceso de sostener un inventario se diferencian según la naturaleza de la organización y consisten en:

- **Costo de Ordenar:**

Para la actividad comercial: Consiste en el proceso de emitir una orden de pedido (llamadas telefónicas, preparación de formatos, gastos administrativos de papeleo, además de los gastos intrínsecos a un proceso de pedir determinada cantidad de unidades como lo son los asociados a los procesos de recepción.)

Para la actividad productiva (fabricación o ensamble): consiste en los costos asociados a los procesos de alistamiento de corridas de producción, además del proceso logístico de transmisión de órdenes “concepto de cliente interno”.

- **Costo de tenencia o sostenimiento del inventario:**

Los costos asociados al mantenimiento de un inventario (administrado por la organización) se ven preponderantemente determinados por la permanencia de la media de las unidades logísticas en un lugar determinado para ello en función del tiempo, dado que cada unidad representa un costo de manipulación en los procesos de recepción, almacenamiento, inspección y despacho.

Otro factor que incide en el costo de mantenimiento es el conocido costo de oportunidad, el cual se relaciona con la inversión realizada en la operación de los inventarios y que automáticamente ocasiona que la organización prescindiera de su disponibilidad para inversiones en procesos que estimulan la generación de valor agregado.

Vale la pena recordar que sobre los costos de tenencias (mantenimiento) recaen aquellos considerados en distintas fuentes como “costos de servicios de stock” como lo son: los seguros, los impuestos y los sobre stocks.

- **Costo de quiebre de Stock (costo de inexistencias):**

El costo de quiebre de stock funciona como un “Shadow Price” en relación a cada unidad en inventario que posibilita el proceso de partida doble en la búsqueda de un equilibrio entre costos de operación de inventario. Dentro de este grupo de costos se incluyen todos los consecuentes de un proceso de pérdida de ventas de incumplimiento de contratos, que redundan en tres básicos grupos:

- ✓ Pérdida de ingresos por ventas.
- ✓ Gastos generados por incumplimiento de contratos.
- ✓ Re pedido y sustitución.

Sin embargo, identificar de manera cuantitativa el costo total por quiebre de stock es una tarea compleja, dado que una necesidad insatisfecha puede generar la pérdida de un cliente y la pérdida de credibilidad de la organización, factores difícilmente cuantificables y que solo a través de un sistema de gestión de calidad podría lograr optimas aproximaciones.

Distribución del Layout en Almacén:

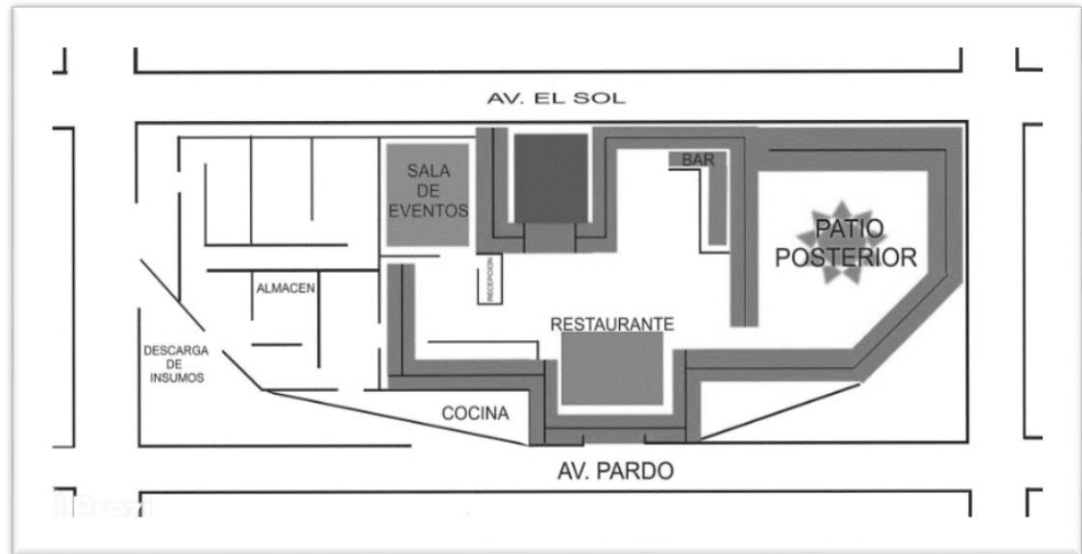
Según el Project Management en Supply Chain (2014), nos informa que una de las piezas clave para planificar la cadena de suministros es conseguir un buen diseño del layout del almacén. En la búsqueda de una mejor posición frente a los competidores y un aumento en la calidad del servicio ofrecido a los clientes, además de un aumento de la eficiencia de los recursos, el layout del almacén es uno de los factores más relevantes.

Por medio de la distribución en planta se consigue el mayor funcionamiento de las instalaciones. Se aplica a todos aquellos casos en los que sea necesario la disposición de unos medios físicos en un espacio determinado, ya esté prefijado o no. La distribución en planta es un fundamento de la industria, determina la eficiencia y en algunas ocasiones la experiencia de una empresa.

Entre los objetivos que se buscan está el de hallar una ordenación que sea la más económica para el trabajo y al mismo tiempo que la más segura y satisfactoria para los empleados. Las ventajas de una buena distribución en planta se traducen en:

- ✓ Reducción del riesgo y aumento de la seguridad de los trabajadores.
- ✓ Optimización de la producción.
- ✓ Ahorro de área ocupada.
- ✓ Reducción del manejo de materiales.
- ✓ Una mayor utilización de la maquinaria, de la mano de obra y de los servicios.
- ✓ Reducción del material almacenado.
- ✓ Reducción del trabajo administrativo, del trabajo indirecto en general.

Figura 16: Layout de Almacén en un Hotel



Fuente: Pérez Surco Liz (2014)

Gestión de proveedores:

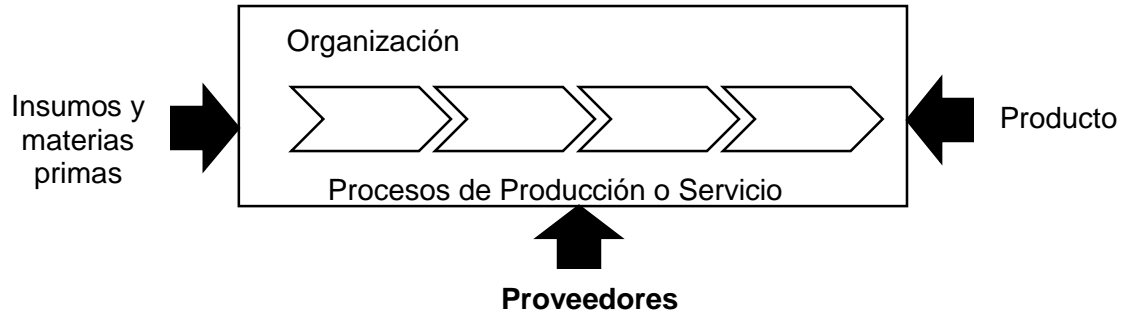
Gartner (1998), nos dice que la cadena de abastecimiento, es un concepto que ha permitido mostrar que nadie hace su gestión logística aislado de sus proveedores y clientes, por lo tanto logística es una parte estratégica y operativa sustancial de la administración de la cadena de abastecimiento de cualquier compañía.

Una estrecha relación Cliente - Proveedor se caracteriza por:

- ✓ Reconocimiento de la importancia del proveedor en la consecución de los objetivos de la organización.
- ✓ Desarrollo de relaciones GANA-GANA.
- ✓ Adopción de una conducta de apertura, confianza y honestidad.

En el proceso de satisfacer las necesidades de sus clientes, toda organización cuenta con un eslabón clave conformado por el conjunto de proveedores: si ellos fallan en suministrar productos y/o servicios que cumplan con lo requerido (especificaciones técnicas, plazos de entrega, cantidades, etc.) ocasionarán inconvenientes que se verán reflejados en las prestaciones finales al cliente.

Figura 17: Importancia de los proveedores



Fuente: Elaboración propia (2019)

Asimismo nos explica una secuencia para poder efectuar compras al proveedor, se presenta a continuación:

Paso 1: Gestión de Compras:

Vázquez, V (2008) nos redacta el procedimiento para efectuar compras de la siguiente manera:

Tabla 10: Procedimientos para efectuar compras

Secuencia de Etapas	Actividad	Responsable
1. Solicita producto o servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Solicita el producto y/o servicio a través de la requisición de compra. - La requisición de compra debe tener: Dirección de área solicitante, departamento de solicitante, Coordinaciones de área, fecha posible de entrega, descripción detallada, marca e Instrucciones de uso de seguridad. 	Área solicitante o Logística

<p>2. Recibe y revisa requisición de compra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe la requisición del área solicitante y la revisa en base a los datos necesarios para la compra. - Si la requisición de compra cumple pasa a la etapa 4, caso contrario pasa a la etapa 3. 	<p>Responsable de Compras</p>
<p>3. Solicita corrección</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Solicita corrección de datos al área solicitante. 	<p>Responsable de Compras</p>
<p>4. Recibe solicitud y orden de compra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe solicitud y orden de compra en caso de gastos menores. 	<p>Jefe Logística</p>
<p>5. Se selecciona el proveedor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se selecciona a los proveedores de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones del producto que deberían surtir. ✓ Precio. ✓ Tiempo de entrega. ✓ Evaluación previa - Una vez seleccionado el proveedor se emite solicitud de compra. 	<p>Jefe Logística</p>
<p>6. Recibe orden de compra</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe solicitud de compra. - Si es un producto pasa a la etapa 12, si es servicio a la etapa 7. 	<p>Proveedor</p>
<p>7. Entrega directo al área solicitante o usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proporciona el servicio directamente en el área solicitante. 	<p>Proveedor</p>

8. Recibe servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe el servicio de acuerdo a lo establecido en la solicitud interna de compra. 	Área solicitante o usuario
9. Evalúa el servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa el servicio durante la prestación del mismo. - Verifica que el servicio cumpla con lo establecido en la requisición de compra. - Para la revisión se considera: Cumplimiento en el tiempo de entrega acordado, Cumplimiento de las características indicadas en la solicitud de compra y Calidad en el servicio. - Si el servicio cumple con lo especificado pasa a la etapa 11, si no, pasa a la etapa 10. 	Área solicitante o usuario
10. Informa a compras y al proveedor	<ul style="list-style-type: none"> - Informa al responsable de compras las anomalías existentes en el servicio proporcionado. - El responsable de compras aplica acciones de acuerdo a la etapa 19. 	Área solicitante o usuario
11. Evalúa al proveedor e informa las compras	<ul style="list-style-type: none"> - Se evalúa el desempeño del proveedor si es que cumple con lo acordado. - Una vez evaluado se envía dicha evaluación al responsable de compras el cual procede de acuerdo a la etapa 20. 	Área solicitante o usuario

<p>12. Entrega al almacén correspondiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega el producto solicitado a almacén para su revisión e ingreso. 	<p>Proveedor</p>
<p>13. Recibe producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe el producto, solicitando al proveedor todos aquellos documentos de compra requeridos, tales como: factura, solicitud de compra, certificados de materiales, todo lo que sea requerido de acuerdo a cada producto. 	<p>Almacén</p>
<p>14. Revisa producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa los productos entregados de acuerdo a lo especificado en la solicitud de compra. En la revisión debe considerar: Cumplimiento en el tiempo de entrega, Cumplimiento de las características indicadas en la solicitud de compras y Calidad en el servicio. - Si cumple con lo especificado pasa a la etapa 16, si no, pasa a la etapa 15. 	<p>Almacén</p>
<p>15. Devuelve productos e informa a compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se verifica el producto o servicio para detectar que se cumpla con las especificaciones. - Se registra el producto no conforme y se evita su uso. - Devuelve el producto al proveedor e informa al responsable de compras lo sucedido. - El responsable de compras aplica acciones de acuerdo a la etapa 19. 	<p>Almacén</p>

<p>16. Almacena producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Da entrada al producto al área de almacén. - Registra la entrada al almacén. - Almacena el producto para evitar daño o pérdida. - Notifica a recursos financieros la conformidad del producto para la emisión del cheque correspondiente a través del formato de pago. 	<p>Almacén</p>
<p>17. Evalúa al proveedor e informa a compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez concluida la entrega y el ingreso del producto a almacén, se evalúa al proveedor. - Una vez evaluado se envía dicha evaluación al responsable de compras el cual procede a la etapa 20. 	<p>Almacén</p>
<p>18. Cuando se requiera entrega de producto a área solicitante o usuario</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez ingresado y revisado el producto, se entrega al área solicitante o al usuario de acuerdo a lo que requiera, bajo el formato de entrega. 	<p>Almacén</p>
<p>19. Solicita al proveedor cumplimiento del producto o servicio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si existen diferencias entre lo solicitado y lo entregado, informa al proveedor dichas diferencias para que sean corregidas, todas las diferencias incidieran directamente en la evaluación y reevaluación realizada a dichos proveedores. 	<p>Responsable de compras</p>

<p>20. Recibe la evaluación del proveedor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe de las diferentes áreas la evaluación de los proveedores. - Analiza las evaluaciones realizadas con el fin de dar seguimiento al comportamiento de los diferentes proveedores con los que se cuenta. - Notifica a través de la orden de pago al servicio de Departamento de Recursos Financieros. 	<p>Responsable de compras</p>
<p>21. Reevalúa al proveedor cuando realice una nueva entrega</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cada vez que se realiza una entrega se reevalúa al proveedor con el fin de verificar el comportamiento que este manifiesta durante el proceso de compra. - Esta información es necesaria para tomar decisiones futuras de compra a proveedores. 	<p>Responsable de compras</p>
<p>22. Mantiene registro de evaluación de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene y archiva en el expediente de cada proveedor el seguimiento de las evaluaciones realizadas. 	<p>Responsable de compras</p>

Fuente: Vázquez, V (2008)

Paso2: Evaluación de proveedores:

Para la adecuada gestión de compras es muy importante el proceso de evaluación de proveedores, el cual debería tener en cuenta aspectos tales como:

- Experiencia pertinente.
- Desempeño de los proveedores en relación con los competidores.
- Requisitos de calidad del producto, precio, entrega y repuesta a los problemas.

- Capacidad potencial para proporcionar los productos requeridos, en las condiciones requeridas.
- Evaluación financiera para asegurar la viabilidad del proveedor durante todo el período de suministro.
- Respuesta del proveedor a consultas, solicitudes de presupuestos y de ofertas.
- Cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios pertinentes.

También, la dirección de la empresa debería considerar las acciones necesarias para mantener el adecuado desempeño de la organización para satisfacer a las partes interesadas en el caso de que falle el proveedor.

Al momento de establecer un método para la evaluación de proveedores, resulta conveniente que además de considerar los aspectos mencionados anteriormente, se definan determinados criterios que favorezcan una evaluación adecuada del desempeño de los proveedores. Ejemplo de tales criterios son:

- **Análisis de los Plazos de Entregas:** se verifica si el producto o servicio comprado está disponible en el momento acordado, ni antes ni después.
- **Cumplimiento de estándares de especificaciones técnicas:** se comprueba si el producto o servicio comprado alcanza el estándar exigido.
- **Calidad del Servicio que presta:** se analiza si la gestión del proveedor ocasiona o no inconvenientes, cómo responde a reclamos o solicitudes, etc.
- **Confiabilidad:** demostración de que lo suministrado es confiable repetitivamente.

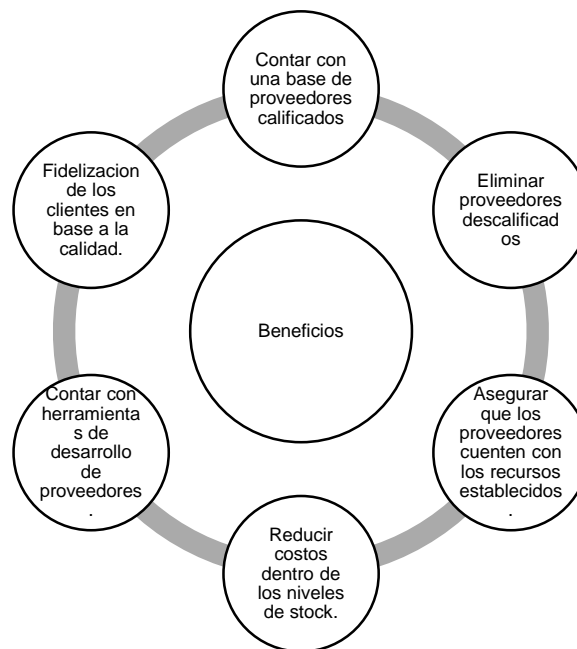
Además, las actividades de evaluación de proveedores se deben llevar a cabo en forma continua, partiendo de una evaluación inicial y continuando con evaluaciones periódicas, para garantizar que se sigue cumpliendo los requisitos establecidos y que mejoran de acuerdo a las expectativas de la organización.

También resulta bastante conveniente integrar el sistema de evaluación de proveedores con el propio sistema de mejora continua de la organización, con la intención de mejorar la performance general de una empresa.

Paso 3:

A partir de la evaluación a los proveedores y de su mejora, ya se puede sacar algunos beneficios que puede traer consigo una buena evaluación de proveedores son los siguientes:

Figura 18: Beneficios de buena evaluación de proveedores



Fuente: Revista ITNOW (2010)

Kardex:

Según Vázquez (2011), El Kardex no es más que un registro de manera organizada de la mercancía que se tiene en un almacén. Para hacerlo, es necesario hacer un inventario de todo el contenido, la cantidad, un valor de medida y el precio unitario.

También se pueden clasificar los productos por sus características comunes. El último paso es rellenar los Kardex, que existían en papelerías, y que actualmente se pueden encontrar en los software contables.

Así, se hace una tarjeta de Kardex por producto, y desde ese momento se registrarán allí todas las entradas y salidas de ese producto. Para efectos de valorización de ese inventario, se toman diversos criterios, entre los más conocidos el LIFO, FIFO, Promedio Ponderado, Promedio o último precio.

El método de Kardex es el sistema de inventarios permanente o perpetuo, aunque también existe el sistema de inventarios periódico. El permanente permite un control constante del inventario, llevando el registro de cada unidad que se ingresa y sale, pudiendo conocer el saldo exacto y el valor de venta. Además, permite la determinación del costo en el momento exacto de la venta, debido a que en cada salida de un producto, se registra su cantidad y costo.

Figura 19: Ejemplo de Kardex dentro de una empresa

EMPRESA COMERCIAL ANDINA NIT: 860830415-2									
MERCANCIAS: Radio			METODO: Promedio ponderado						
ARTICULO: Radio marca Félix			REFERENCIA: E-10		CODIGO: 14360520				
FECHA D M A	DETALLE	C.D	ENTRADAS		SALIDAS		SALDOS		COSTO UNITARIO
			CANT.	COSTO	CANT.	COSTO	CANT.	COSTO	
01/10/2007	Inventario inicial	1	15	300.000			15	300.000	20.000
05/10/2007	Comp. FAC. Nº 450	2	10	230.000			25	530.000	20.800
07/10/2007	Venta Fac Nº 120	3			5	104	20	416.000	20.800
10/10/2007	Comp. Fac. Nº 830	4	12	300.000			32	716.000	22.375
15/10/2007	Venta Fac Nº 121	5			3	67.125	29	648.875	22.375
20/10/2007	Comp. Fac. Nº 850	6	8	212.000			37	860.875	23.267
25/10/2007	Devol. Comp. Fac. Nº 850	7	2	50.000			35	807.875	23.082
28/10/2007	Venta Fac Nº 122	8			25	577.000	10	230.825	23.082
30/10/2007	Devol. Vent. Fac. Nº 122								
	Nota crédito Nº 003	15			7	151.574	17	382.399	23.082
	SALDO FINAL		47	978.000	25	686.601	17	382.399	
LOCALIZACION: Viena Nº 20		PROVEEDORES:		CIUDA:		TELEFONO:			
EXISTENCIA		DISTRIBUCION		Cali		9646020			
MINIMO: 3		MAXIMO: 20							

Fuente: Empresa Comercial Andina (2007)

C. Gestión de Talento Humano

Definición de Talento Humano:

La gestión del talento se refiere al proceso que desarrolla e incorpora nuevos integrantes a la fuerza laboral, y que además desarrolla y retiene a un recurso humano existente.

De acuerdo con Werter, Davis y Guzmán (2014) según las modernas estrategias corporativas deben disponer de un adecuado equilibrio de talento en el recurso humano. Para ello, se ha sugerido implementar planes que permitan desarrollar la carrera profesional de sus elementos a la par de la misma organización.

Gary Becker (2001), comenzó a estudiar las sociedades del conocimiento y concluyó con su estudio que su mayor tesoro era el capital humano que estas poseían, esto es, el conocimiento y las habilidades que forman parte de las personas, su salud y la calidad de sus hábitos de trabajo, además logra definir al capital humano como importante para la productividad de las economías modernas ya que esta productividad se basa en la creación, difusión y utilización del saber.

Las funciones de la Gestión de los RRHH:

- **Función de empleo:** Según Chiavenato (2009), respecto a la función de empleo manifiesta que permite proporcionar en todo momento el personal necesario, cuantitativa y cualitativamente, para desarrollar óptimamente los procesos de producción, con un criterio de rentabilidad económica. Además tiene la función de la planificación del personal, análisis de puestos de trabajo, reclutamiento, selección, reestructuración de plantillas, etc.
- **Función de administración del personal:** Se refiere a todo el “papeleo” y los trámites administrativos desde que una persona ingresa en una organización hasta que la abandona. También cumple tareas como: firma y registro de contratos, nóminas, seguridad social, permisos, vacaciones, etc.

Técnicas más usadas para la Gestión del Talento Humano

I. Perfil de puesto:

Es un método de recopilación de los requisitos y calificaciones personales exigidos para el cumplimiento satisfactorio de las tareas de un empleado dentro de una institución: nivel de estudios, experiencia, funciones del puesto, requisitos de instrucción y conocimientos, así como las aptitudes y características de personalidad requeridas.

Tabla 11: Ejemplo de perfil de puesto

PUESTO											
DEPARTAMENTO											
SECCIÓN											
SÍNTESIS DEL PUESTO (MISIÓN)											
AÑOS DE EXPERIENCIA		LABORAL	3 años	EN EL PUESTO	1 año	SIN EXPERIENCIA					
NIVEL EDUCATIVO		SECUNDARIA			DIPLOMADO/ ESPECIALIZACION						
		TÉCNICO			ESTUDIO POSTGRADO						
		PROFESIONAL									
FUNCIONES		FUNCIONES								Frec.	Tipo
TIPO	Ejec (e)	Análisis (a)	Dirección (d)	Control (c)	Apoyo (ap)	PERIODICIDAD	Ocasión (o)	Diaría (d)	Semanal (s)	Mensual (m)	Anual (a)
COMPETENCIAS		GENÉRICAS				GRADO	GENÉRICAS				GRADO
CONOCIMIENTOS, HABILIDADES									NIVEL MÍNIMO REQUERIDO		
DESTREZAS ESPECIFICAS									BÁSICO	INTERMEDIO	AVANZADO

Fuente: Elaboración propia (2019)

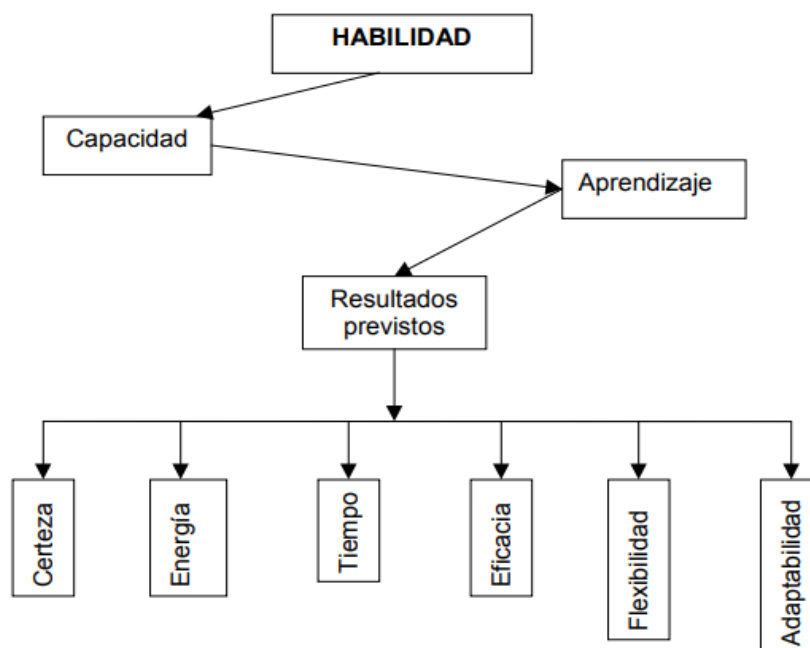
II. Perfil del trabajador:

Las transformaciones que afectan al mercado laboral demandan colaboradores capaces de adaptarse, principalmente deben comprender estos, que el trabajo ha desaparecido, el trabajo en equipo es la nueva forma dominante de relacionarnos laboralmente.

Aquí algunos criterios que debe poseer:

- **Valores:** Ana Costa Alcaraz (2007), los valores son estructuras de la conciencia sobre las que se construye el sentido de la vida en sus diferentes aspectos. Cualidades que le añaden un plus a la realidad material.
- **Habilidades y destrezas:** Según Contreras (1998), debe poseer una gran capacidad de análisis, pensar estratégicamente, capacidad para trabajar en equipo y generar alto rendimiento, resolver conflictos afectivamente, ejercer liderazgo que se adapte a las necesidades y capacidad de comunicar eficazmente.

Figura 20: Resultados de un trabajador hábil



Fuente: Contreras (1998)

- **Conocimientos:** Según Winston (1999), señala que todas las organizaciones necesitan aprender y mejorar continuamente sus capacidades, tomando como insumo la información generada dentro y fuera de ella y procesarla para convertirla en conocimiento organizacional. La creación de una organización que aprende es un proceso de cambio a largo plazo debido a que se intenta aprender a mejorar la capacidad de crear y de reemplazar continuamente normas operativas disfuncionales por otras productivas y competitivas.

III. Plan de capacitaciones:

Es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral.

Chiavenato (2009) sentencia que: La capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias.

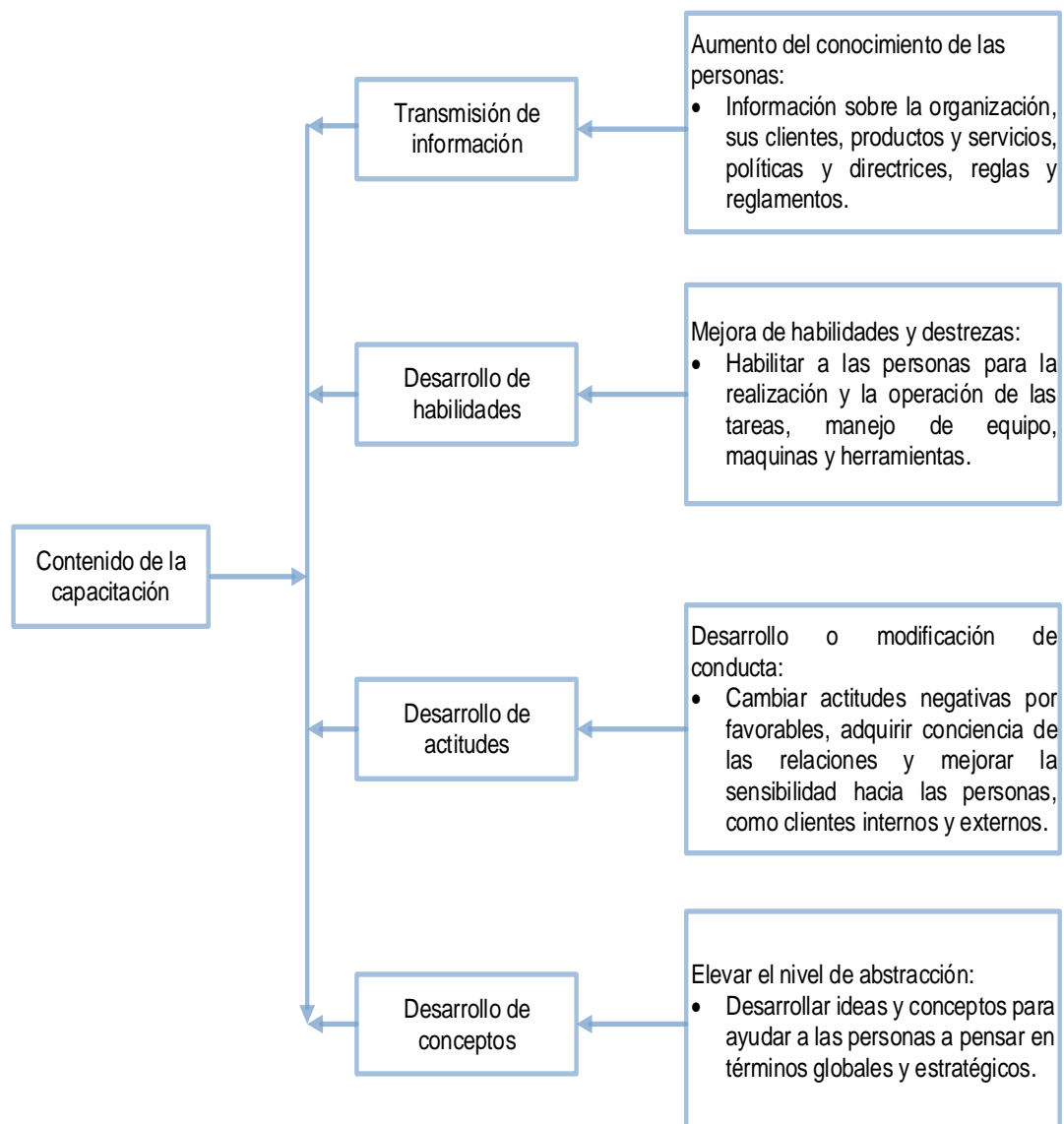
Según el National Industrial Conference Board de Estados Unidos, la finalidad de la capacitación es ayudar a los empleados de todos los niveles a alcanzar los objetivos de la empresa al proporcionarles la posibilidad de adquirir el conocimiento, la práctica y la conducta requeridos por ella. Chiavenato (2009).

Los principales objetivos de la capacitación son:

1. Preparar a las personas para la realización inmediata de diversas tareas del puesto.

2. Brindar oportunidades para el desarrollo personal continuo y no solo en sus puestos actuales, sino también para otras funciones más complejas y elevadas.
3. Cambiar la actitud de las personas, sea para crear un clima más satisfactorio entre ellas o para aumentarles la motivación y volverlas más receptivas a las nuevas tendencias de la administración.

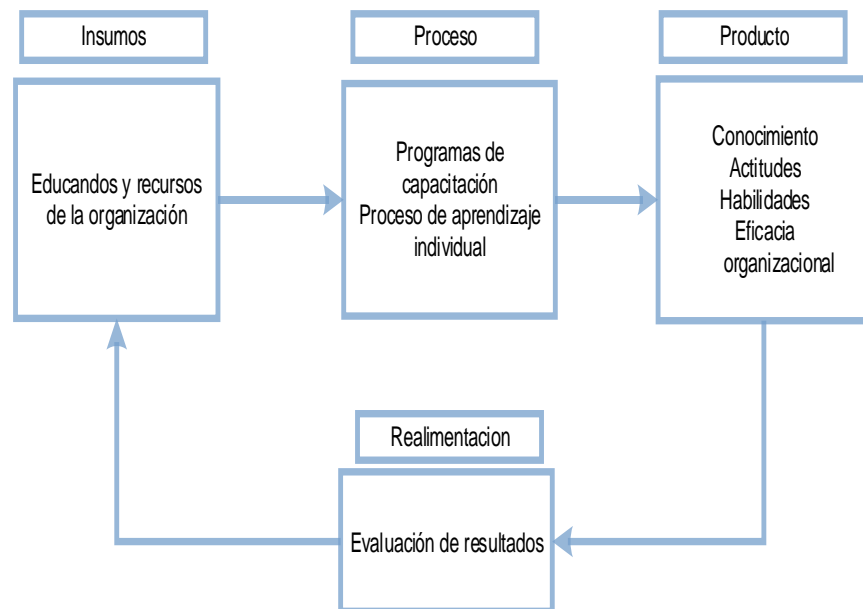
Figura 21: Contenido de la Capacitación



Fuente: Elaboración propia (2019)

La capacitación es el acto intencional de proporcionar los medios que permitan el aprendizaje, fenómeno que surge como resultado de los esfuerzos de cada individuo. El aprendizaje es un cambio de conducta cotidiano en todos los individuos. La capacitación debe tratar de orientar esas experiencias de aprendizaje en un sentido positivo y benéfico, completarlas y reforzarlas con una actividad planeada, para que los individuos de todos los niveles de la empresa desarrollen más rápido sus conocimientos y las actitudes y habilidades que les beneficiarán a ellos y a la empresa. Así, la capacitación cubre una secuencia programada de hechos visualizables como un proceso continuo, cuyo ciclo se renueva cada vez que se repite El proceso de capacitación se asemeja a un modelo de sistema abierto.

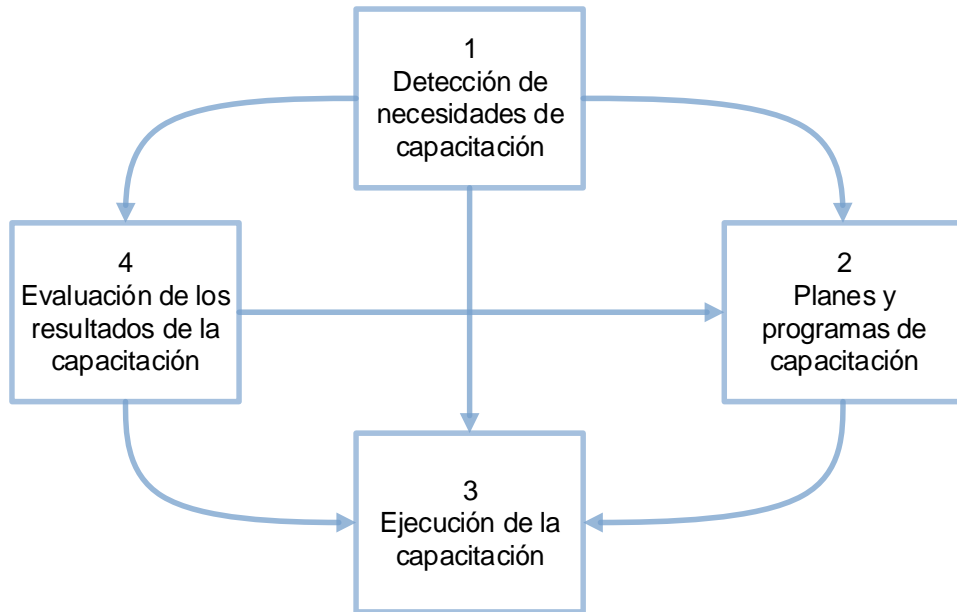
Figura 22: La Capacitación como Sistema



Fuente: Elaboración propia (2019)

En términos amplios, la capacitación implica un proceso de cuatro etapas:

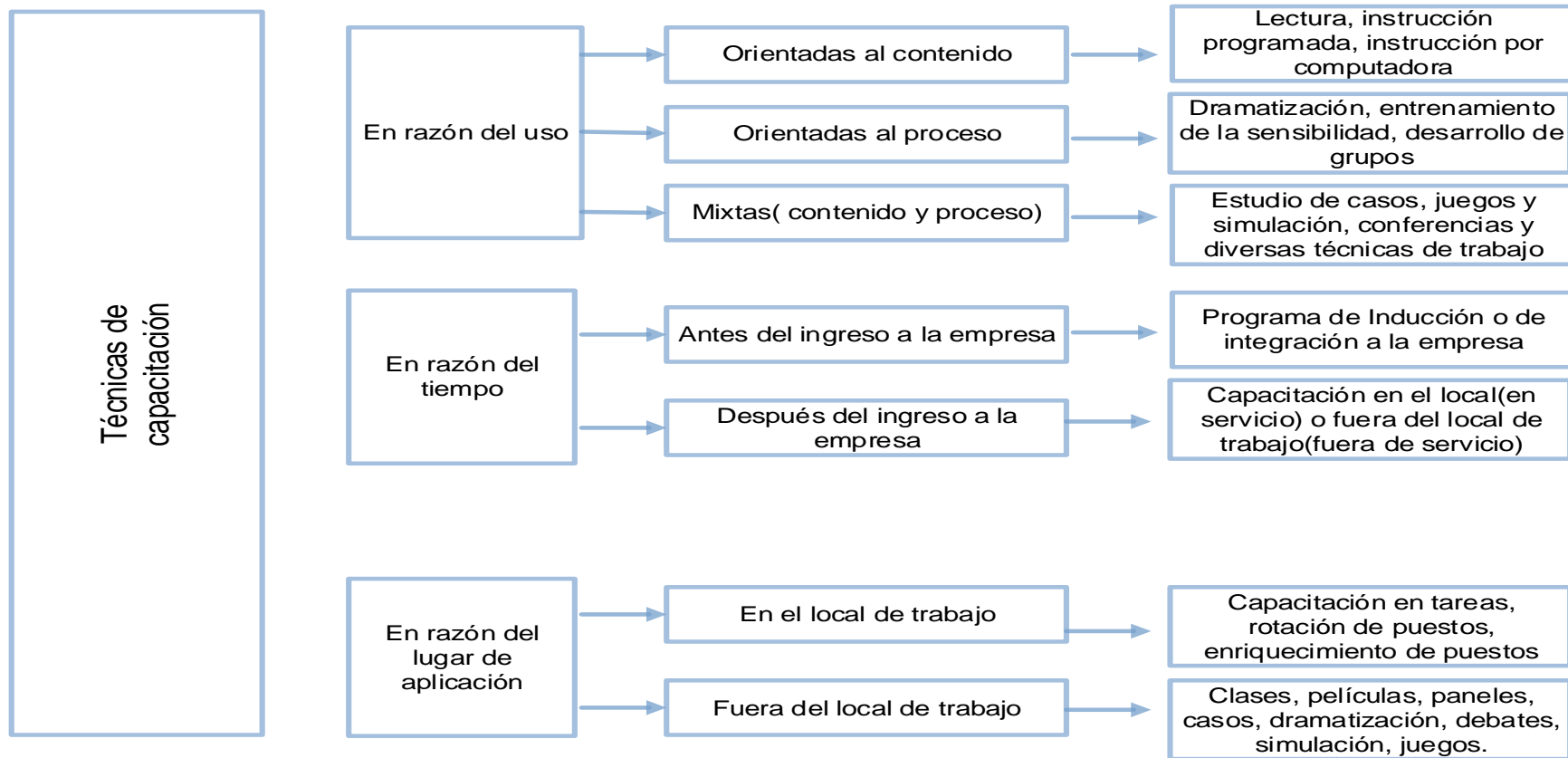
Figura 23: El Ciclo de la Capacitación



Fuente: Elaboración propia (2019)

Las técnicas de capacitación se clasifican con base en su utilización, tiempo y lugar de aplicación.

Figura 24: Clasificación de la tecnología educativa de la Capacitación



Fuente: Chiavenato (2011)

D. Lean Manufacturing

Es un modelo de gestión enfocado a la creación de flujo para poder entregar el máximo valor para los clientes, utilizando para ello los mínimos recursos necesarios: es decir ajustados (lean en inglés).

La creación de flujo se focaliza en la reducción de los ocho tipos de "desperdicios" en productos manufacturados:

- Sobreproducción.
- Tiempo de espera.
- Transporte.
- Exceso de procesados.
- Inventario.
- Movimientos.
- Defectos.
- Potencial humano subutilizado.

Eliminando el despilfarro, mejora la calidad y se reducen el tiempo de producción y el costo. Las herramientas lean (en inglés, ‘ágil’, ‘esbelto’ o ‘sin grasa’) incluyen procesos continuos de análisis (llamadas kaizen en japonés), producción pull (‘disuasión e incentivo’, en el sentido del término japonés kanban), y elementos y procesos a prueba de fallos (poka yoke, en japonés), todo desde el genba japonés o área de valor.

Un aspecto crucial es que la mayoría de los costes se calculan en la etapa de diseño de un producto. A menudo un ingeniero especificará materiales y procesos conocidos y seguros a expensas de otros baratos y eficientes. Esto reduce los riesgos del proyecto, o lo que es lo mismo, el coste según el ingeniero, pero a base de aumentar los riesgos financieros y disminuir los beneficios. Las buenas organizaciones desarrollan y repasan listas de verificación para validar el diseño del producto.

Células de Manufactura

Una célula es un grupo de estaciones de trabajo, máquinas o equipo organizado tal que un producto puede ser procesado progresivamente desde una estación de trabajo a otro sin tener que esperar a un lote para ser completado o que requieren manejo entre operaciones adicionales.

Las células pueden dedicarse a un proceso, un subcomponente o un producto completo. Las células son propicias para los métodos de fabricación single-piece (flujo de una sola pieza) y one-touch (producción de un solo toque, a la primera. Las células pueden estar diseñadas para Oficinas, así como fábricas.

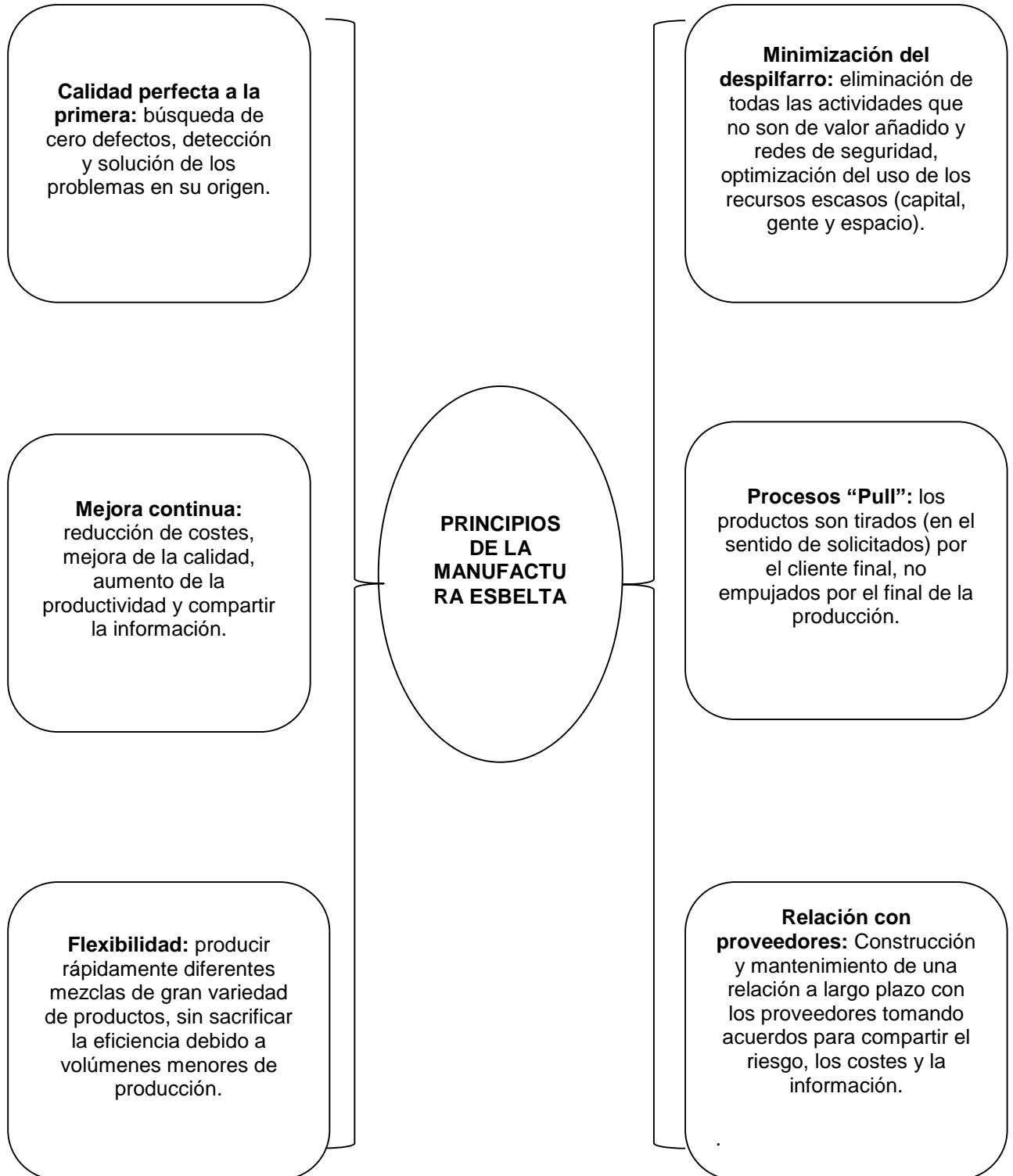
Diseño de celdas de Manufactura

La Clasificación de las piezas en familias que sigue un mismo o similar proceso de Fabricación, si se agrupan las máquinas en células de trabajo se tendrá algo parecido a Líneas específicas para la producción de piezas en grandes series, con las ventajas inherentes en eliminación de tiempos de preparación de máquinas, tiempos de espera, movimientos de piezas de un lado al otro del taller así como una mayor especialización de máquinas y operarios en la familia de piezas producidas en la célula.

En la figura N° 25 se muestra los seis principios clave del lean manufacturing y una breve descripción de cada uno de ellos.

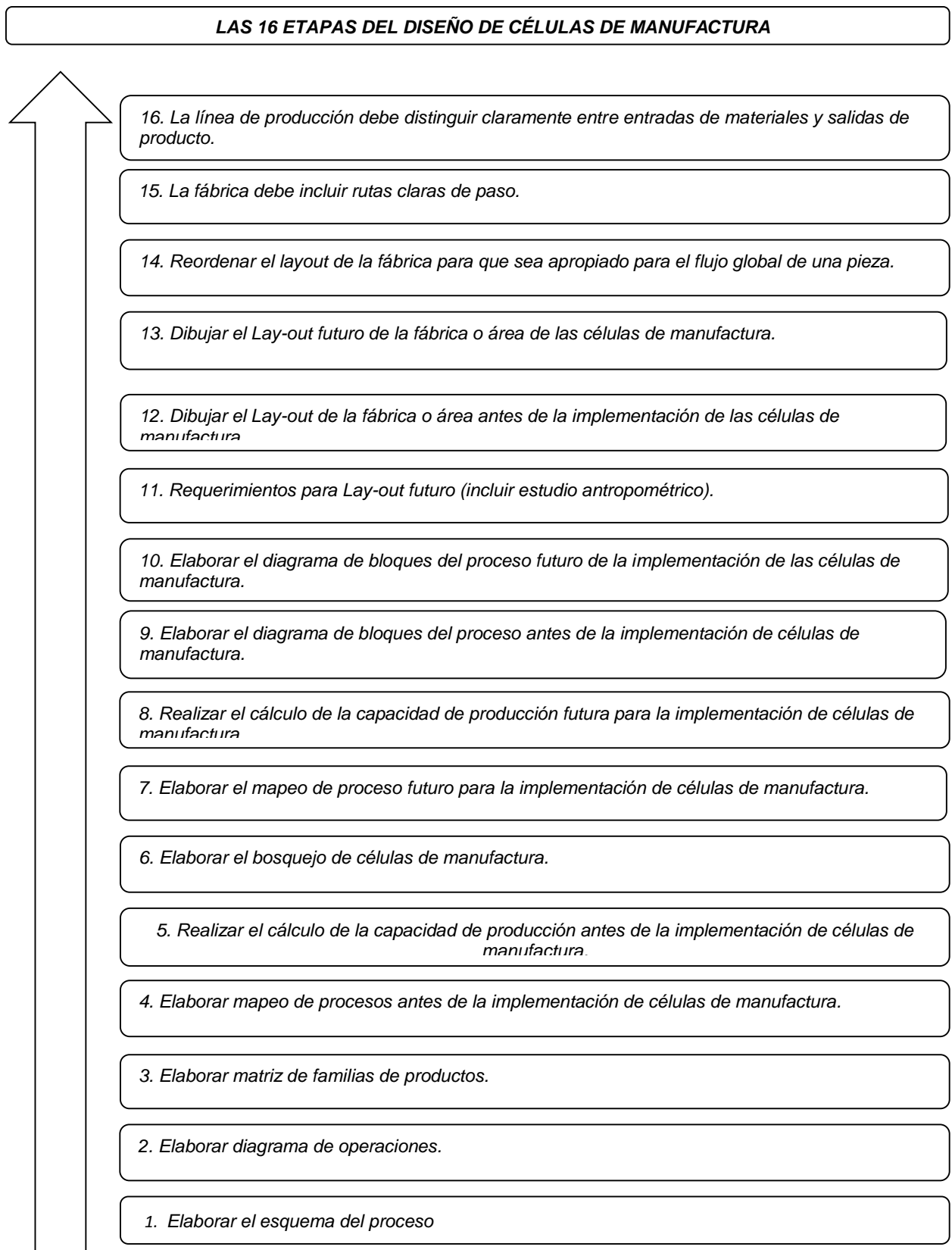
En la figura N° 26 se muestra las etapas necesarias para el diseño de células de manufactura.

Figura 25: Principios de la manufactura esbelta



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 26: Etapas del diseño de células de manufactura



Fuente: Elaboración propia (2019)

Metodología 5s:

Rey Sacristán (2005), señala que la metodología 5s se enfoca en generar lugares de trabajo bien organizados, más limpios y ordenados. Esta filosofía es aplicada de forma permanente para lograr un mejor entorno de trabajo, y sobre todo, una mayor productividad.

La metodología de las 5s, según Aldavert, Vidal, Lorente & Aldavert (2016), nos permite organizar, limpiar, desarrollar y mantener las condiciones para un ambiente productivo dentro de la organización. La idea consiste en mejorar la calidad de vida del trabajo y se basa en cinco principios, que mediante su implementación sistemática tienen como propósito implementar una mejor calidad, mejor entorno laboral y aumentar la productividad.

Asimismo, Aldavert, Vidal, Lorente, & Aldavert, (2016) nos muestra que las etapas que se deben desarrollar para lograr una implementación óptima son las siguientes:

Paso 1: Seiri – Clasificar:

Consiste en separar los elementos necesarios de los innecesarios del área de trabajo, eliminando los innecesarios. La idea es mantener en el área de trabajo las herramientas y los elementos que permitan realizar las tareas diarias de una forma productiva y con calidad.

Paso 2: Seiton – Ordenar:

Luego de la clasificación se procede a ordenar las cosas que fueron clasificadas como necesarias. Usualmente el termino ordenar está relacionado con una mejora de la visualización de los elementos en el entorno de trabajo.

Paso 3: Seiso – Limpieza:

El objetivo de esta etapa es establecer y mantener un lugar de trabajo limpio, fuera de cualquier tipo de suciedad y polvo en todos los elementos que lo conforman.

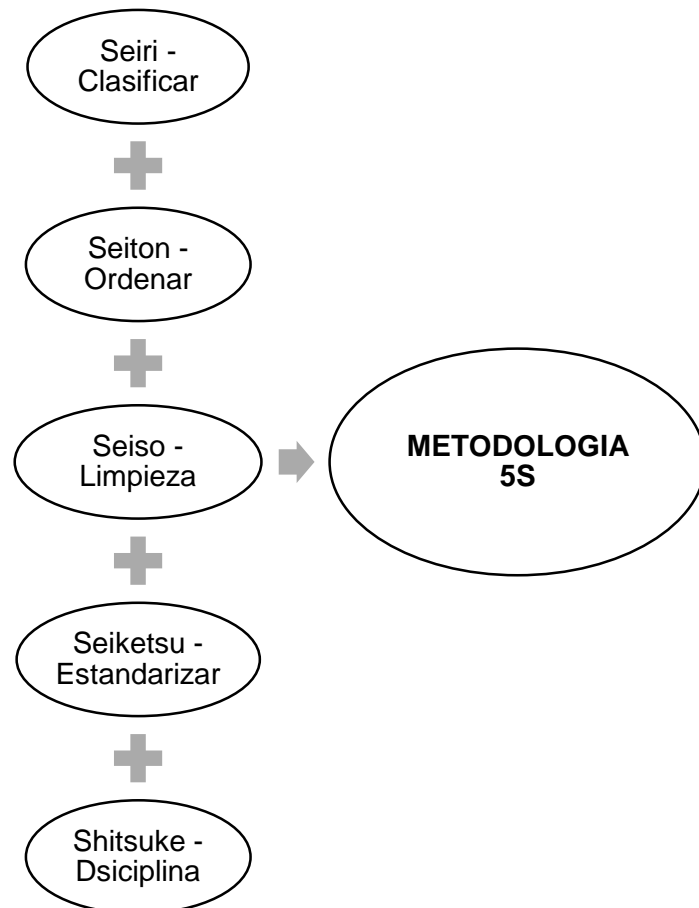
Paso 4: Seiketsu – Estandarizar:

La estandarización pretende mantener el estatus alcanzado a través de las tres etapas anteriores. Se busca establecer los estándares de trabajo que se deben tener en cuenta para poder realizar las labores diarias de forma productiva y con calidad.

Paso 5: Shitsuke – Disciplina:

Ahora que se lograron establecer las primera cuatro etapas lo difícil recae en mantener este efecto ya que desaparecerá todo lo obtenido si no se cuenta con la disciplina adecuada para mantenerlo.

Figura 27: Clasificación de las 5s



Fuente: Rey Sacristán (2005)

1.1.4. Definición de términos básicos

- **Almacenamiento:** Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía. Son manejados a través de una política de inventario. Esa función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados.
- **Cadena de Suministro:** Movimiento de materiales, fondos e información relacionada a través del proceso de la logística, desde la adquisición de materias primas a la entrega de productos terminados al usuario final.
- **Despacho:** En esta etapa se realiza el envío del producto al embarque.
- **Etiquetado y marcado de cajas y pallets:** En esta etapa se realiza el etiquetado y marcado de cajas o pallets según las especificaciones que sean más convenientes.
- **Gestión de Almacén:** La gestión de almacén concierne a todo lo relativo a los flujos físicos de los artículos en almacén: direcciones físicas de almacenamiento, preparación de pedidos, etc.
- **Gestión de Stock:** La gestión de la existencia define lo que debe estar almacenado y lo valora.
- **Inventario:** Operación que permite conocer exactamente el número de artículos que hay en un almacén. Además, esta operación puede también determinar los emplazamientos de los artículos.
- **Logística:** Concepto amplio aplicado a todas las fases de distribución de los productos, incluyendo todos los eslabones de la cadena de distribución, requeridos para hacer llegar el producto hasta el cliente final. La logística se encarga de optimizar fletes, asegurarse que los productos vayan bien transportados, calcular tiempos de espera y de descarga, manejar y control de almacenamiento. El objetivo final de la logística es disminuir los niveles de inventario y de optimizar el funcionamiento de toda la cadena de distribución.

- **Stock de Seguridad:** Es un término utilizado en logística para describir el nivel extra de stock que se mantiene en almacén para hacer frente a eventuales roturas de stock.
- **Manejo del Inventario:** Proceso de asegurar la disponibilidad de los productos a través de actividades de administración de inventario como planeación, posicionamiento de stock, y supervisión de la edad del producto.
- **Racks:** Es una estructura metálica vertical diseñada para formar un sistema de almacenaje óptimo para almacenar productos paletizados con gran variedad de referencias.
- **5S:** Es una práctica de Calidad ideada en Japón referida al “Mantenimiento Integral” de la empresa, no sólo de maquinaria, equipo e infraestructura sino del mantenimiento del entorno de trabajo por parte de todos.
- **Sistema ABC:** El análisis ABC es un método de clasificación frecuentemente utilizado en gestión de inventario. El análisis ABC permite identificar los artículos que tienen un impacto importante en un valor global (de inventario, de venta, de costes...). Permite también crear categorías de productos que necesitaran niveles y modos de control distintos.
- **TIR:** Es la tasa de interés máxima a la que puede comprometer préstamos, sin que incurra en futuros fracasos financieros. Para lograr esto se busca aquella tasa que aplicada al Flujo neto de caja hace que el VAN sea igual a cero.
- **VAN:** Se define como la sumatoria de los flujos netos anuales actualizados menos la Inversión inicial. Este indicador de evaluación representa el valor del dinero actual que va reportará el proyecto en el futuro, a una tasa de interés.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo impacta en los costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, una mejora en la gestión logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el impacto en los costos operativos a partir de una mejora en la gestión logística, haciendo uso de metodologías, técnicas y/o herramientas de la Ingeniería Industrial, como la Gestión del Talento Humano, Gestión de proveedores, 5S y Kardex; para así reducir estos altos costos operativos.

1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico económico en la Gestión Logística de la empresa hotelera ubicado en la Ciudad de Trujillo.
- Determinar cuáles son los factores que afectan a la empresa para una correcta distribución en la gestión logística.
- Proponer y desarrollar la mejora en la gestión logística en base al análisis efectuado, haciendo uso de herramientas de Ingeniería Industrial.
- Evaluar la factibilidad económica de acuerdo a lo planteado en la propuesta de mejora en la Gestión Logística de la empresa hotelera de 5 estrellas.

1.4. Hipótesis

Una propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, impacta positivamente reduciendo los altos costos operativos que se generan en una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

Por la orientación, es una Investigación Aplicada

Por el diseño, es una Investigación Pre-experimental

2.2 Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

Población

La población que conforme la empresa es un total de 90 personas en consideración.

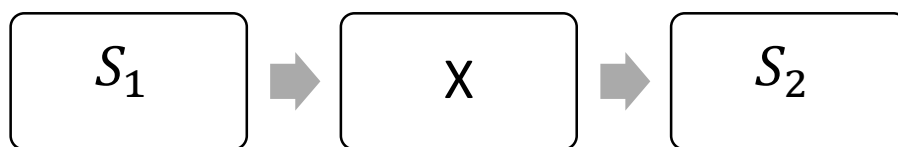
Muestra

La muestra siendo el total de encargados que se toman a cargo para el estudio de esta tesis, es un total de 34 personas, donde 14 corresponden al personal administrativo y 20 son los clientes de la empresa que apoyaron en el tema de las encuestas.

Diseño de Investigación

El tipo de investigación por el diseño: Pre-experimental y exploratoria.

Figura 28: Método Pre test – Post test



Fuente: Hernández, 2010

Donde:

S_1 : Pre test – Costos operativos actuales de la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo (antes de la implementación de Metodologías, técnicas y herramientas de Ingeniería Industrial).

X : Estimulo – Propuesta de mejora en la gestión logística

S_2 : Post test – Indicadores después de la aplicación de Estimulo (X).

Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

De recolección de información

Técnicas

- ✓ **Observación documental:** Se realizará una revisión de documentos, manuales, revistas, periódicos, actas científicas, y/o cualquier tipo de publicación que pueda ser considerado como fuente de información.
- ✓ **Observación directa:** Se observarán las actividades en las distintas áreas de la empresa, especialmente en la gestión logística.
- ✓ **Encuesta:** Se utilizarán un rol de preguntas que tendrá como finalidad obtener datos para una investigación.
- ✓ **Entrevistas:** Se realizarán entrevistas a los trabajadores de las diferentes áreas de la empresa.

Instrumentos

En la presente investigación se utilizarán los siguientes instrumentos:

- ✓ Cuestionario
- ✓ Guía de análisis documental
- ✓ Guía de entrevista
- ✓ Check List

De análisis de información

El procesamiento de la información se hará a través del programa de Excel.

2.3. Procedimiento

Tabla 12: Operacionalización de Variables

PROBLEMA	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
¿Cómo impacta en los costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, una mejora en la gestión logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial?	INDEPENDIENTE: Propuesta de mejora en la gestión logística de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo.	Ineficiencia del personal administrativo	% Desempeño personal administrativo
		Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	% Eficiencia en el servicio de alimentación
		Demora al abastecer a las demás áreas	Tiempo muerto
		No todos los proveedores son de confianza y eficientes	% Eficiencia de los proveedores
	DEPENDIENTE: Uso de herramientas de Ingeniería Industrial como la Gestión del talento humano, Gestión de proveedores, 5s y un adecuado Kardex para reducir los altos costos operativos.	Pérdida de mercadería	Costo de mercadería
		Demora en recepción y almacenamiento de mercadería	Tiempo muerto
		Demora al momento de cotizar y requerir una compra	Tiempo muerto

Fuente: Elaboración Propia (2019)

2.3.1. Diagnóstico de la realidad actual

A. Generalidades de la empresa

La empresa en mención esta enfocada en proporcionar a sus huéspedes una experiencia de viaje única, ya que integran las particularidades de cada destino donde nos encontramos desde arquitectura, decoración, gastronomía, actividades y música, ofreciendo así a los visitantes una de las mejores experiencias.

Cabe mencionar que esta pertenece a una gran cadena hotelera peruana con un importante número de hoteles y cobertura geográfica. Se debe tener en cuenta que este estudio es de una empresa hotelera de 5 estrellas ubicada en la ciudad de Trujillo, donde ya lleva 5 años de estadía con un gran número de clientela en este caso a nivel local.

Cabe destacar que por ser un hotel de 5 estrellas, los rangos establecidos por la empresa y la exigencia que se tiene por parte de la clientela es alta, por lo que se busca mejorar en diferentes aspectos y para eso lo más importante es asumiendo la responsabilidad y eficiencia del personal a cargo de las siguientes áreas de la empresa:

- Gerencia general
- Administración
- Logística
- Mantenimiento
- A & B
- Recursos Humanos
- Housekeeping
- Recepción
- Seguridad.

✓ **Misión**

Ser una empresa capaz de crear experiencias auténticas que van más allá de lo que el viajero espera, satisfaciendo sus necesidades que busca encontrar y sentirse en comodidad.

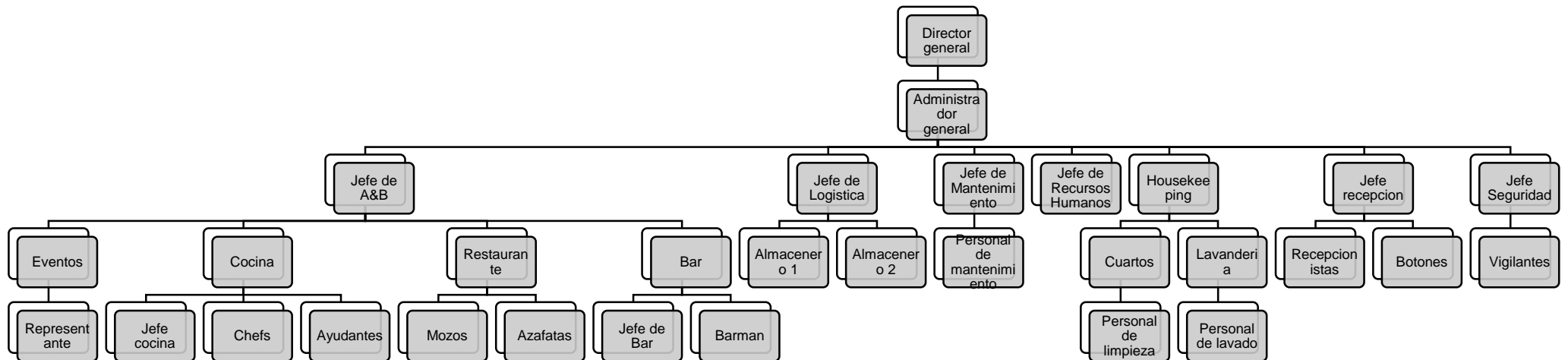
✓ **Visión**

La empresa tiene la firme misión de ser la cadena hotelera peruana referente en el mundo gracias a nuestros colaboradores, excelencia en el servicio y resultados extraordinarios

✓ **Valores**

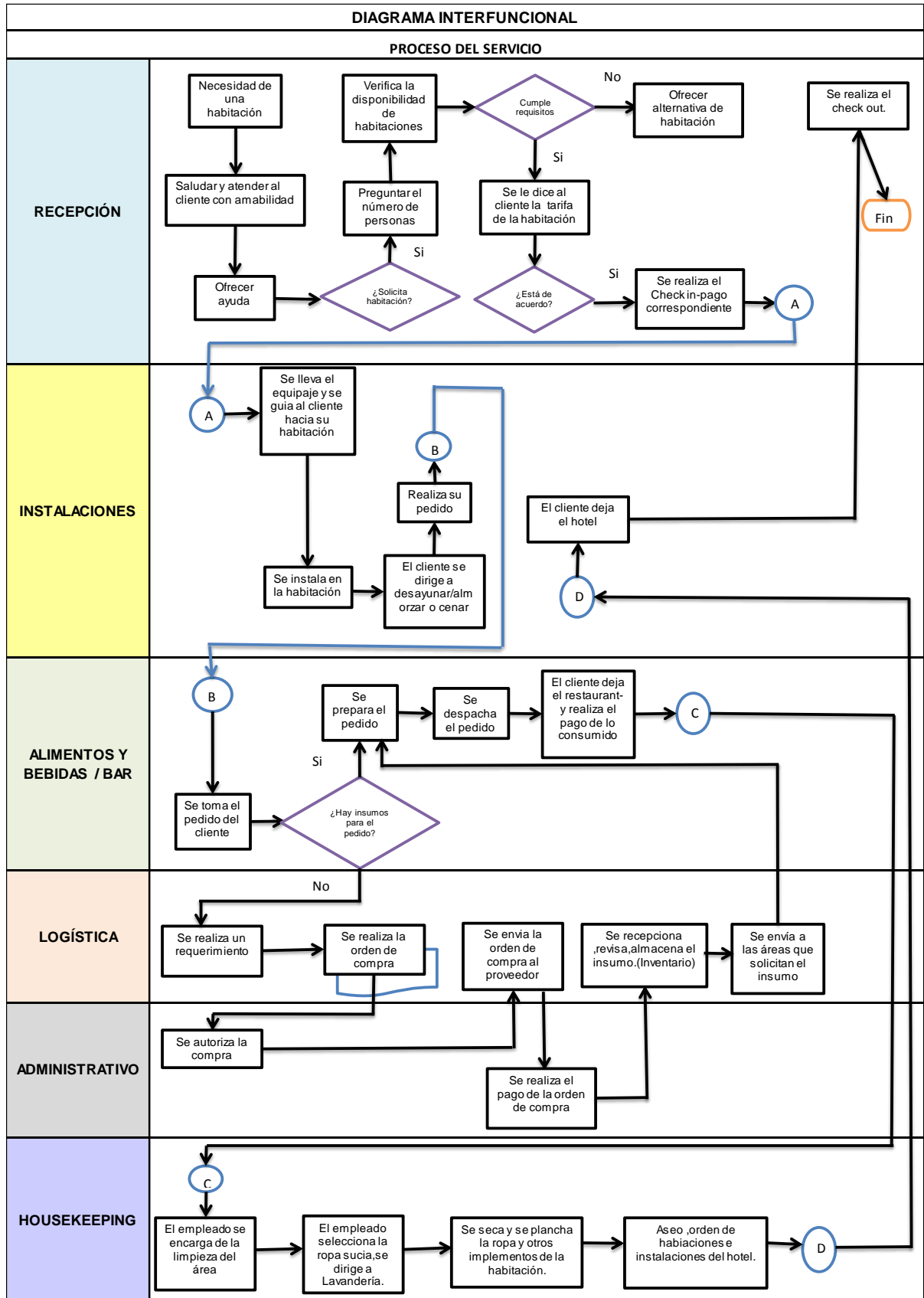
- Integridad
- Atención al Detalle
- Valoración de Servicio
- Trabajo en equipo

Figura 29: Organigrama general de la empresa Hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo



Fuente: Empresa hotelera de 5 estrellas – Trujillo (2019)

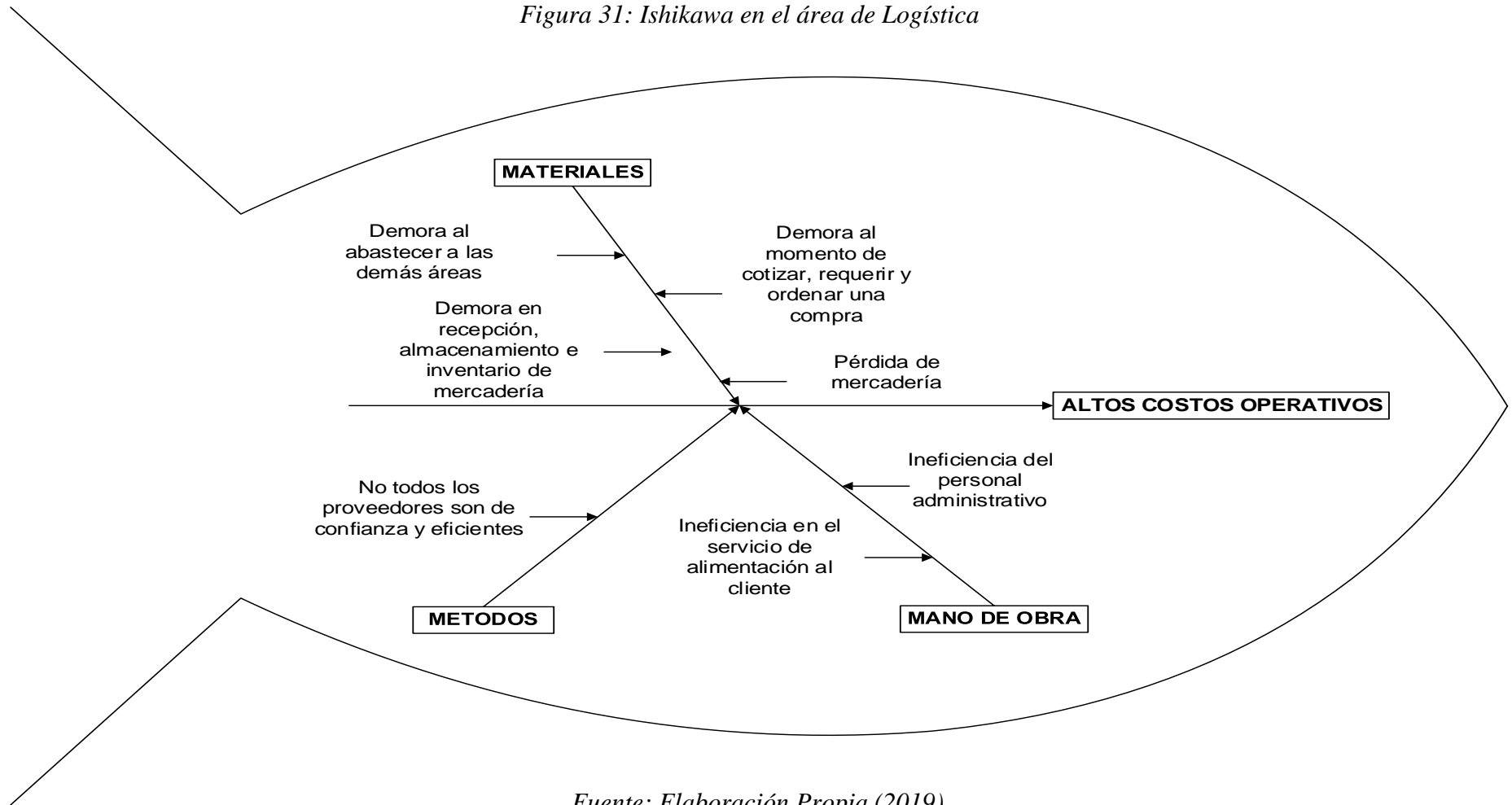
Figura 30 : Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración propia (2019)

B. Identificación del problema

Figura 31: Ishikawa en el área de Logística



Fuente: Elaboración Propia (2019)

Para poder delimitar las causas raíces que serán diagnosticadas, se procedió a realizar un cuadro que sintetice las principales causas mediante un diagrama Pareto, y los resultados de la aplicación de una encuesta de priorización mostrados a continuación.

C. Priorización de Causas Raíz

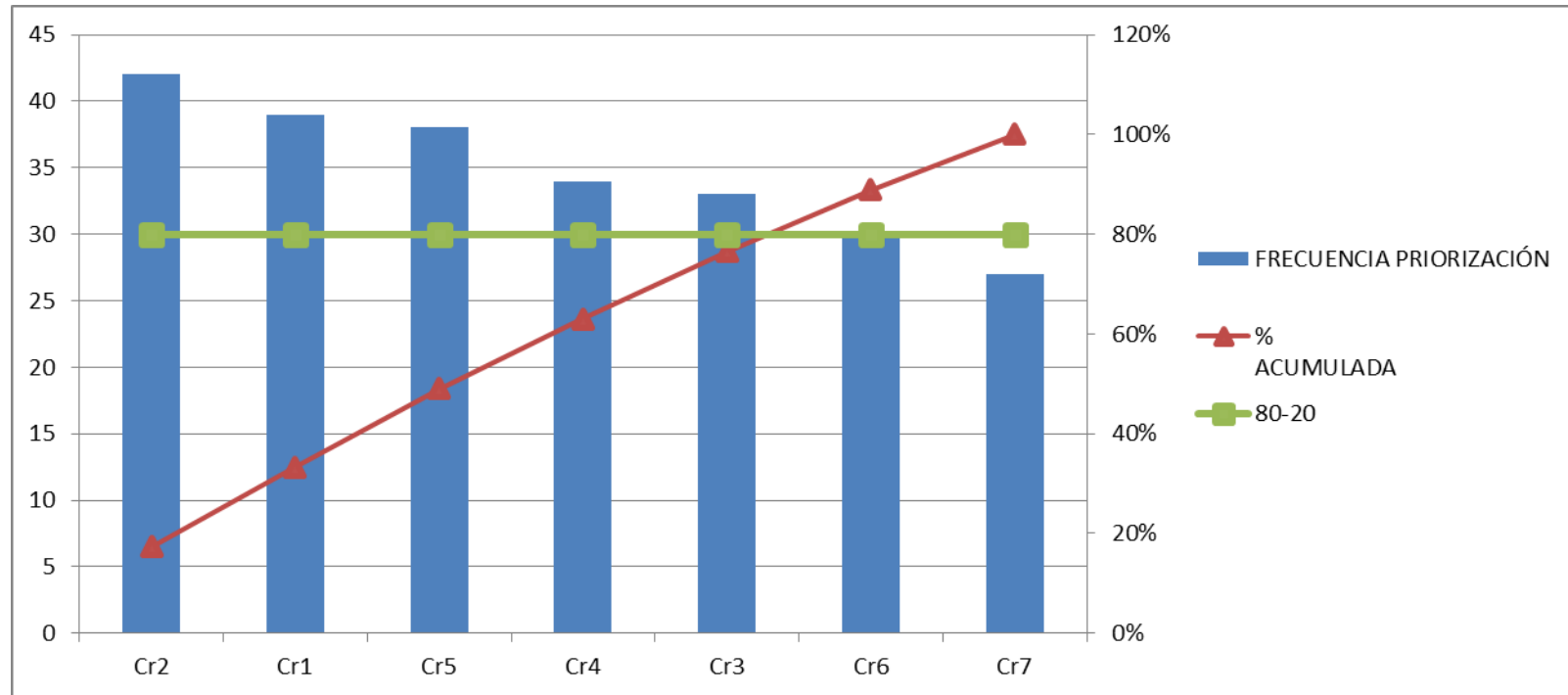
Tabla 13: Segmentación de Causas Raíces

ITEM	CAUSAS	Σ (Impacto según encuesta)	%	% ACUMULADA	80-20
Cr2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	42	17%	17%	80%
Cr1	Ineficiencia en el personal administrativo	39	16%	33%	80%
Cr5	Perdida de mercadería	38	16%	49%	80%
Cr4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	34	14%	63%	80%
Cr3	Demora al abastecer a las demás áreas	33	14%	77%	80%
Cr6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	30	12%	89%	80%
Cr7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	27	11%	100%	80%
TOTAL		243			

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para poder realizar la priorización de las causas raíces y delimitarlas acorde a su importancia, se procedió a efectuar un diagrama Pareto o 80-20, que busca localizar los problemas más graves y diferenciarlos de los menos vitales. A continuación, se muestran los resultados, en el siguiente diagrama anexo.

Figura 32: Diagrama Pareto (80-20)



Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla N° 14 se enlistan las causas raíz que han sido escogidas para el desarrollo de este trabajo aplicativo. A cada una de ellas se le diagnosticara el nivel de influencia que está afectando a los logros de la empresa y los costos perdidos que representan, haciendo uso de diferentes técnicas aplicadas y aprendidas en el transcurso de la carrera de Ingeniería Industrial.

Tabla 14: Causas Raíz priorizadas en objeto de estudio (Resumen)

ITEM	CAUSAS	FRECUENCIA PRIORIZACION	% ACUMULADA	80-20
Cr2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	42	17%	80%
Cr1	Ineficiencia en el personal administrativo	39	33%	80%
Cr5	Perdida de mercadería	38	49%	80%
Cr4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	34	63%	80%
Cr3	Demora al abastecer a las demás áreas	33	77%	80%
Cr6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	30	89%	80%

Fuente: Elaboración propia (2019)

D. Diagnóstico de la Gestión Logística de la empresa

Causa 1: Ineficiencia del personal administrativo

Se toma en cuenta 14 personas que son el personal administrativo que labora en la empresa hotelera y tienen una mayor influencia con el área logística, a partir de esto se evalúan criterios de desempeño laboral para tener como resultados la eficiencia e ineficiencia de cada personal. Una vez realizado la evaluación, se obtiene la pérdida por falta de desempeño del personal administrativo.

Evidencia

Se toman 20 aspectos para evaluar el desempeño laboral para saber qué tan eficiente es cada personal administrativo en su puesto. Se toma un puntaje de evaluación, que es el siguiente:

Tabla 15: Puntaje de acuerdo a la evaluación del personal administrativo

Nota real	Equivalente	
[0-4]	1	
[4-8]	2	
[8-12]	3	
[12-16]	4	
[16-20]	5	Puntaje ideal

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tabla 16: Indicadores de evaluación para personal administrativo

Indicador
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO
VOCACION DE SERVICIO
DISPUERTO A APRENDER
ORGANIZAR Y DELEGAR
HONRADEZ
HONESTIDAD
CREATIVIDAD
TRABAJO EN EQUIPO
CONFIANZA EN SI MISMO
PIENSA ESTRATEGICAMENTE
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL
DISCIPLINA
PUNTUALIDAD
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE
FACILIDAD DE APRENDIZAJE
PROACTIVIDAD
COMUNICACIÓN EFECTIVA
LIDERAZGO
MANEJO DE CRISIS Y TENSION
CONOCIMIENTO

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Calculo de pérdida económica

Para hallar la pérdida económica se evalúa a cada personal con su porcentaje de eficiencia que es equivalente a la calificación de 0-5, posterior a eso el resultado se le divide entre 5 que es el puntaje ideal a tomar y se saca el porcentaje eficiente y deficiente; se tomará en cuenta el personal administrativo por debajo de un 90% de desempeño laboral, ya que al personal mayor a ese porcentaje no se le considera como pérdida pues está dentro del rango establecido y aceptado por la empresa. Teniendo esto se multiplica el porcentaje ineficiente por el sueldo de cada trabajador seleccionado para así encontrar la pérdida por trabajador y el total.

Tabla 17: Resultados finales en pérdida de personal administrativo

Perfil de puesto	% Desempeño	% Desempeño aceptado	% Deficiencia sobre desempeño aceptado	Sueldo	Sueldo c/puntos	Costo perdido Sueldo	Costo perdido Sueldo c/puntos
Gerente General	98%	90%	-	S/. 7,000	S/. 7,390	-	-
Administradora General	97%	90%	-	S/. 5,000	S/. 5,325	-	-
Supervisora Administradora	91%	90%	-	S/. 3,000	S/. 3,260	-	-
Compradora	70%	90%	20%	S/. 2,500	S/. 2,760	S/. 500	S/. 552
Jefe de Housekeeping	90%	90%	-	S/. 2,800	S/. 3,060	-	-
Jefe de A&B	69%	90%	21%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 525	S/. 566
Jefe de Cocina	69%	90%	21%	S/. 2,200	S/. 2,395	S/. 462	S/. 503
Jefe de Mantenimiento	71%	90%	19%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 475	S/. 512
Jefe de Recursos Humanos	95%	90%	-	S/. 2,500	S/. 2,760	-	-
Jefe de Recepcion	94%	90%	-	S/. 2,000	S/. 2,195	-	-
Ing. De Sistemas	91%	90%	-	S/. 2,000	S/. 2,195	-	-
Jefe de Almacén	71%	90%	19%	S/. 3,000	S/. 3,260	S/. 570	S/. 619
Almacenero 01	67%	90%	23%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 322	S/. 367
Almacenero 02	65%	90%	25%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 350	S/. 399

Costo perdido de personal administrativo	Costo perdido con puntos de personal administrativo	
S/. 3,204	S/. 3,518	mensual
S/. 38,448	S/. 42,215	anual

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa 2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente

Esta causa se tomó en cuenta a partir de una encuesta de satisfacción del cliente por el servicio brindado; donde se consideraron tres aspectos: la atención del cliente, ejecución del servicio y servicio de entrega.

Evidencia

Tabla 18: Encuesta de satisfacción al cliente

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE A PARTIR DEL SERVICIO BRINDADO

Empresa:	Fecha:
Nombre:	Cargo:

Utilice la siguiente escala para calificar cada una de las preguntas y marque con una "X" el casillero correspondiente:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Muy Insatisfecho
5	4	3	2	1

SATISFACCIÓN GENERAL	CALIFICACIÓN				
¿Qué tan satisfecho está usted? respecto a:	5	4	3	2	1
ATENCIÓN AL CLIENTE					
1.- Trato y amabilidad del personal					
2.- Accesibilidad / Facilidad para ofrecer una buena elección al cliente					
3- Eficacia y rapidez en la resolución de problemas					

EJECUCIÓN DEL SERVICIO					
1.- Facilidad para realizar la orden del servicio					
2.- Tiempo que se demora en la entrega					
3.- Calidad del servicio brindado					
SERVICIO DE ENTREGA					
1.- Cumplimiento de la entrega del servicio					
2.- Calidad de la entrega del servicio					
3.- Documentación: Claridad en entrega de documentos					

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Los resultados de la encuesta fueron evaluados a 20 clientes día, que es lo mínimo de clientes que acceden al día en este hotel; lo cual los resultados de eficiencia nos dan lo siguiente:

Tabla 19: Resultados de la encuesta de Satisfacción al Cliente

ATENCIÓN AL CLIENTE	1.- Trato y amabilidad del personal	2.- Accesibilidad / Facilidad para ofrecer una buena elección al cliente	3- Eficacia y rapidez en la resolución de problemas
	97%	96%	97%
	97%		
EJECUCIÓN DEL SERVICIO (DESAYUNO, ALMUERZO, CENA)	1.- Facilidad para realizar la orden del servicio	2.- Tiempo que se demora en la entrega	3.- Calidad del servicio brindado
	82%	65%	73%
	73%		
SERVICIO DE ENTREGA	1.- Cumplimiento de la entrega del servicio	2.- Calidad de la entrega del servicio	3.- Documentación: Claridad en entrega de documentos
	94%	96%	97%
	96%		

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Calculo de pérdida económica

Para el cálculo de la pérdida económica se tomó en cuenta lo mínimo que pueda gastar una persona al día en la estadía con almuerzo y aperitivos extras.

Tabla 20: Gastos personales y Costos perdidos

ITEM	DESCIPCIÓN	PRECIO MENOR
1. HABITACION	Se cotiza la habitacion a elegir según su disponibilidad para pagarlo dependiendo del cliente y su comodidad; como asimismo el pago ya sea en tarjeta o efectivo. Incluye desayuno.	\$ 120.0

ITEM	DESCIPCIÓN	PRECIO MENOR
2. RESTAURANTE ALMA	Se cotiza todo aquello que forme parte de la alimentación.	S/. 25.00

ITEM	DESCIPCIÓN	PRECIO MENOR
3.BAR	Se cotiza todo aquello que forme parte de la alimentación .	S/. 18.00

ITEM	DESCIPCIÓN	PRECIO MENOR
4. OTROS	Se elige el metodo de pago para cada costo adicional de estos servicios.	S/. 1.50

TOTAL COSTO DEL SERVICIO MINIMO POR HUESPED (DIA)	S/. 434.50
---	------------

SACANDO UN EJEMPLO DE 20 HUESPEDES AL DIA	S/. 8,690.00
---	--------------

Tomando en cuenta el historial de un mínimo de 20 personas al día en la Ejecución del servicio y el precio mínimo por consumir en el restaurant.

PRECIO MINIMO EN RESTAURANTE	COMIDAS AL DIA	TOTAL DIARIO EN COMIDA POR PERSONA	MÍNIMO DE PERSONAS AL DÍA (MUESTRA)	TOTAL GASTADO (AL DIA)	TOTAL GASTADO (AL MES)
S/. 25.00	3	S/. 75.00	20	S/. 1,500.00	S/. 45,000.00

PRECIO EN SOLES	% EFICIENCIA	%EFICIENCIA ACEPTADA	% INEFICIENCIA	COSTO PERDIDO (MES)	COSTO PERDIDO (ANUAL)
S/. 45,000.00	73%	80%	7%	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Al final con el mínimo de gastos tomando en cuenta a un total de 20 clientes al día se tiene una pérdida de S/.36,000.00 de manera anual por falta de eficiencia en la ejecución del servicio de alimentación brindado al cliente.

Causa 3: Demora al abastecer a las demás áreas

En el área de Logística al momento de abastecer a las demás áreas o mejor dicho despachar, existe demora por el desorden que se encuentra en el almacén, ya que los dos almaceneros y el jefe de logística pierden de su tiempo al momento de revisar el inventario en el sistema, buscar el producto a entregar y despachar al área solicitante.

Evidencia

Como evidencia se toma una base de datos a través de un estudio de tiempos en 20 días laborales o 4 semanas, donde nos arroja un tiempo estándar y tiempo promedio, que fue el siguiente:

Tabla 21: Evidencia de tiempo muerto en despacho a las demás áreas

TAREA	TIEMPO ESTÁNDAR(MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)
Despacho a las demás áreas	44.59	55.1	10.51

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Por lo que nos da un resultado de tiempo muerto en 10.51 minutos por cada acción de despacho a un área.

Calculo de pérdida económica

Para la pérdida económica, se multiplica el sueldo de los trabajadores responsables en minutos por el tiempo muerto, para así hallar la suma de ello y el costo perdido.

Tabla 22: Costo perdido en el despacho a las demás áreas

TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido
10.51	S/. 0.25	-	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 4.79

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tomando en cuenta que se distribuye 5 veces como mínimo a cada área solicitante que es lo usual, entonces:

Tabla 23: Pérdida al mes por demora en el despacho a las demás áreas

Costo Perdido	Despachos a otras áreas al día	Pérdida de áreas por día	Pérdida al mes por demora	Pérdida anual por demora
S/. 4.79	5	S/. 23.97	S/. 575.39	S/. 6,904.70

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Causa 4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes

Existe un gran problema al momento de elegir un proveedor, ya que no se tiene un proveedor de confianza al que se le pueda mandar una solicitud de cotización para obtener una respuesta de manera rápida y a un precio cómodo dentro del mercado. Asimismo, no hay un buen trato con ellos al momento de recibir una mercadería incorrecta o faltante, por lo que no tener proveedores de confianza trae consigo pérdidas por la ineficiencia que se presenta. Se toma un total de 22 proveedores que han sido tomados en cuenta por ser los más concurrentes y comerciales con la empresa hotelera en la ciudad de Trujillo, donde han sido evaluados a partir de una matriz de evaluación o encuesta.

Evidencia

Como evidencia se tomó una evaluación a los proveedores para verificar que tan eficiente es cada proveedor según diversos criterios que fueron tomadas en la tabla siguiente.

Tabla 24: Encuesta de evaluación de proveedores

Nº	Proveedor	Suma de Puntualidad en la entrega de productos o realización del servicio	Suma de Rapidez de la información solicitada acerca del servicio / producto	Suma de Capacidad de manejar solicitudes urgentes	Suma de Calidad del producto / servicio	Suma de Servicio post venta (Gestión de Reclamos)	Suma de Iniciativa para generar propuestas innovadoras	Suma de Precios en comparación con el promedio del mercado	Suma de Condiciones de pago (plazos, facilidades, etc.)	Suma de Comunicación
1	Coca Cola	4	5	5	5	5	5	5	5	4
2	Damacos S.A.C.	3	3	3	3	2	2	3	3	2
3	KR	5	5	5	5	5	4	5	4	4
4	Avicola Chimu	3	4	5	4	5	4	5	5	5
5	Razzeto	4	4	3	5	5	3	5	4	4
6	Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	4	4	3	4	3	3	4	3	4
7	Datacon SAR EIRL	4	3	4	4	4	3	4	3	3
8	Edwards & Asociados	4	3	4	3	5	3	4	3	3
9	Almapo S.A.C.	4	4	3	4	4	3	4	3	3
10	Génesis Inversiones SAC	3	2	4	2	2	3	2	3	2
11	Dismar S.A.	4	4	4	4	4	3	4	4	5
12	Prosac SA	2	4	3	5	4	3	5	3	3
13	Mayorista	5	2	2	3	1	2	5	1	3
14	Gloria	4	4	5	4	4	4	4	4	4
15	Backus	4	4	4	4	5	4	5	4	4
16	Roros	2	2	2	4	3	2	4	2	3
17	Tiendas Reyes SAC	4	4	4	4	5	4	5	4	3
18	V & R Servicios Gráficos EIRL	5	4	4	4	4	4	5	5	4
19	Villanueva Impresores	3	4	3	3	4	4	3	4	4
20	Segetec	4	4	4	4	4	5	5	4	4
21	Telefónica Móviles SA	4	4	4	5	4	4	4	4	5
22	Claro Perú SAC	4	4	4	4	5	4	4	5	4

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Donde el puntaje es calificado de la siguiente manera:

Tabla 25: Tabla de calificación de la encuesta

1	Muy Malo
2	Malo
3	Regular
4	Bueno
5	Muy bueno

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Calculo de pérdida económica

Antes de hallar las pérdidas se tomó en cuenta los promedios de cada proveedor, para así saber cuál de ellos está fuera del rango establecido por la empresa. Luego de eso, se agrupo el promedio total de todos los proveedores fuera del rango para sacar un resultado total, que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 26: Tabla de cálculo de eficiencia e ineficiencia de los proveedores

Proveedores	Promedio	Puntaje Ideal	Eficiencia	Eficiencia aceptada	Ineficiencia
Coca Cola	4.8	5	96%	80%	-
Damacos S.A.C.	2.7	5	53%	80%	27%
KR	4.7	5	93%	80%	-
Avicola Chimu	4.4	5	89%	80%	-
Razzeto	4.1	5	82%	80%	-
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	3.6	5	71%	80%	9%
Datacon SAR EIRL	3.6	5	71%	80%	9%
Edwards & Asociados	3.6	5	71%	80%	9%
Almapo S.A.C.	3.6	5	71%	80%	9%
Génesis Inversiones SAC	2.6	5	51%	80%	29%
Dismar S.A.	4.0	5	80%	80%	-
Prosac SA	3.6	5	71%	80%	9%
Mayorista	2.7	5	53%	80%	27%
Gloria	4.1	5	82%	80%	-
Backus	4.2	5	84%	80%	-
Roros	2.7	5	53%	80%	27%
Tiendas Reyes SAC	4.1	5	82%	80%	-
V & R Servicios Gráficos EIRL	4.3	5	87%	80%	-
Villanueva Impresores	3.6	5	71%	80%	9%
Segetec	4.2	5	84%	80%	-
Telefónica Móviles SA	4.2	5	84%	80%	-
Claro Perú SAC	4.2	5	84%	80%	-
Promedio	3.8	5.0	63.78%	80.00%	16.22%

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Para el cálculo de la pérdida económica se tomó en valorización a los proveedores que están bajo el rango promedio que exige la empresa, este puntaje debe ser superior a 4 que equivale a ser mayor del 80% eficiente. Se toma un estimado de dinero de S/.55,000.00 que es un promedio de costos en las compras de estos proveedores seleccionados de manera mensual. A partir del costo mensual que se tiene, se saca un porcentaje de ventas de acuerdo a este monto, por lo que posterior a eso se multiplicará por la ineficiencia de cada proveedor seleccionado para así encontrar la pérdida individual y de los proveedores en mención.

Tabla 27: Pérdida económica por ineficiencia de los proveedores

Cuadro resumen de perdida mensual por ineficiencia de ciertos proveedores					
Proveedores	Ineficiencia	Promedio en compras al mes	Porcentaje de promedio de compras	Total en compras por proveedor (S/.)	Perdida por ineficiencia de acuerdo a las compras
Damacos S.A.C.	27%	S/. 55,000.00	7%	S/. 3,850.00	S/. 1,026.67
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	9%	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	S/. 244.44
Datacon SAR EIRL	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Edwards & Asociados	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Almapo S.A.C.	9%	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	S/. 244.44
Génesis Inversiones SAC	29%	S/. 55,000.00	3%	S/. 1,650.00	S/. 476.67
Prosac SA	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Mayorista	27%	S/. 55,000.00	12%	S/. 6,600.00	S/. 1,760.00
Roros	27%	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	S/. 293.33
Villanueva Impresores	9%	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	S/. 97.78
					S/. 4,730.00 mensual
					S/. 56,760.00 anual

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tomamos el rango de compras de S/.55,000.00 al mes, ya que es un mínimo de compras que se realiza, por lo que esto se medirá con la ineficiencia de los 10 proveedores que no cumplen con los rangos que la empresa establece y así se encontrará la pérdida que asciende al monto de: S/.4,730.00 al mes y S/.56,760.00 de manera anual.

Causa 5: Pérdida de mercadería

Mensualmente en la empresa no se lleva un control adecuado de la mercadería que entra y sale, por lo que se presentan los problemas frecuentes de mercadería faltante o más bien pérdida; lo que genera costos innecesarios para reponer dicha falta de producto o simplemente darlo de baja.

Evidencia

Como evidencia se tiene un Excel donde se encuentra toda la mercadería comprada en cada mes ya sea por unidades, docenas, bolsas, cajas, etc.; como también la mercadería faltante al final de cada mes. La mercadería está distribuida por: frejoles, frutas, verduras, aguas y gaseosas, jugos y rehidratantes, aceites, higiene personal, leches y yogurt, otros, accesorios o cosas de oficina.

Tabla 28: Toma de ejemplo de mercadería al mes

Frejoles				
Nombre	U.M.	P.C.		Enero
Frejol canario	Kg	S/. 5.00		60
Frejol castilla	Kg	S/. 3.50		50
Habas	Kg	S/. 3.50		77
Panamito	Kg	S/. 3.50		80
Lenteja verde patida	Kg	S/. 3.50		87
Garbanzo	Kg	S/. 6.00		78
Lentejas americana	Kg	S/. 3.30		80
Cancha perla	Kg	S/. 3.50		95
Cancha serrana	Kg	S/. 4.00		30
Alberja Partida	Kg	S/. 6.00		80
Quinua	Kg	S/. 10.00		53
Polenta	Kg	S/. 5.00		50
Arroz de Arborio	Kg	S/. 4.00		40
Castañas	Kg	S/. 4.00		71
Almendras	Kg	S/. 12.00		70
Maiz pacho kg	Kg	S/. 8.00		70

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Calculo de pérdida económica

Para el cálculo de pérdida económica, primero se sacó el costo total mensual de todas las mercaderías ya nombradas, se pueden resumir en la tabla siguiente:

Tabla 29: Costos mensuales de mercadería

DEMANDA DE LOS PRODUCTOS - 2018 (Costos)						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Frejoles	S/. 5,617.50	S/. 5,502.50	S/. 5,875.00	S/. 5,445.50	S/. 5,556.50	S/. 5,515.50
Frutas	S/. 4,253.60	S/. 3,771.70	S/. 4,510.10	S/. 4,140.50	S/. 3,605.90	S/. 3,596.60
Verduras	S/. 6,385.50	S/. 7,427.00	S/. 7,134.00	S/. 7,409.00	S/. 6,961.50	S/. 8,665.00
Aguas y Gaseosas	S/. 8,656.64	S/. 9,367.80	S/. 9,195.76	S/. 8,998.09	S/. 8,615.81	S/. 9,262.97
Jugos y Rehidratantes	S/. 6,354.08	S/. 7,328.98	S/. 6,591.66	S/. 6,700.82	S/. 7,289.36	S/. 7,419.17
Aceites	S/. 327.07	S/. 326.97	S/. 237.76	S/. 343.50	S/. 327.28	S/. 301.24
Higiene Personal	S/. 5,285.50	S/. 5,394.04	S/. 5,462.35	S/. 4,836.07	S/. 5,148.31	S/. 4,672.64
Leches y yogurt	S/. 7,292.39	S/. 7,822.96	S/. 7,723.58	S/. 8,198.65	S/. 8,653.45	S/. 8,183.88
Otros	S/. 8,579.20	S/. 8,655.70	S/. 8,675.70	S/. 9,407.50	S/. 9,956.90	S/. 10,631.90
Accesorios de oficina	S/. 2,133.30	S/. 2,280.00	S/. 2,136.50	S/. 2,461.00	S/. 2,597.60	S/. 2,602.40
	S/. 54,884.78	S/. 57,877.65	S/. 57,542.41	S/. 57,940.63	S/. 58,712.61	S/. 60,851.30

Fuente: Elaboración Propia (2019)

La tabla mostrada nos da los costos que la empresa ejerce sobre la mercadería comprada de manera mensual. A fines de cada mes, se contabiliza la cantidad física mediante un inventario y se compara con la del sistema, para así saber la mercadería faltante que viene hacer la pérdida en este caso.

Tabla 30: Toma de ejemplo de mercadería mensual faltante

Frejoles				
Nombre	U.M.	P.C.	Enero	
Frejol canario	Kg	S/. 5.00		3
Frejol castilla	Kg	S/. 3.50		2
Habas	Kg	S/. 3.50		4
Panamito	Kg	S/. 3.50		4
Lenteja verde patida	Kg	S/. 3.50		3
Garbanzo	Kg	S/. 6.00		8
Lentejas americanas	Kg	S/. 3.30		5
Cancha perla	Kg	S/. 3.50		2
Cancha serana	Kg	S/. 4.00		4
Alberja Partida	Kg	S/. 6.00		5
Quinua	Kg	S/. 10.00		2
Polenta	Kg	S/. 5.00		1
Arroz de Arborio	Kg	S/. 4.00		4
Castañas	Kg	S/. 4.00		1
Almendras	Kg	S/. 12.00		4
Maiz pacho kg	Kg	S/. 8.00		1

Fuente: Elaboración Propia (2019)

A partir de tener la demanda de productos faltantes o pérdidas de productos, se multiplica por su precio para obtener las pérdidas económicas que figuran de enero-junio en la siguiente tabla:

Tabla 31: Pérdida económica en mercadería faltante

PERDIDA EN PRODUCTOS - 2018 (Costos)						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Frejoles	S/. 279.00	S/. 161.60	S/. 300.40	S/. 260.70	S/. 145.90	S/. 191.50
Frutas	S/. 362.50	S/. 307.20	S/. 332.70	S/. 357.70	S/. 269.20	S/. 224.50
Verduras	S/. 545.00	S/. 662.00	S/. 587.50	S/. 683.00	S/. 816.50	S/. 984.50
Aguas y Gaseosas	S/. -	S/. 3.46	S/. 3.46	S/. -	S/. -	S/. -
Jugos y Rehidratantes	S/. 20.85	S/. 0.90	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Aceites	S/. 17.28	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 2.64	S/. 10.56
Higiene Personal	S/. 18.31	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 47.42
Leches y yogurt	S/. 74.48	S/. 7.20	S/. 43.70	S/. 57.20	S/. 52.76	S/. 52.25
Otros	S/. 83.50	S/. 44.20	S/. 10.80	S/. 48.30	S/. 44.00	S/. 92.40
Accesorios de oficina	S/. 56.25	S/. 50.30	S/. -	S/. 40.00	S/. 97.15	S/. 58.00
	S/. 1,457.17	S/. 1,236.86	S/. 1,278.56	S/. 1,446.90	S/. 1,428.15	S/. 1,661.13

Fuente: Elaboración Propia (2019)

A partir de esta tabla sacamos un promedio para ver cuánto es lo que se pierde normalmente al mes, este total equivale a S/. 1418.13, por lo que al año llega a la cantidad de S/. 17,017.54.

Causa 6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

En el área de Logística al momento de recepcionar el producto y almacenarlo, existe demora ya que los almaceneros paran ocupados o lo dejan pasar y dejan que se amontonen los productos en toda la entrada del almacén, donde también el jefe de logística no toma el debido control y exigencia para con los almaceneros. Esta demora es tiempo muerto que se calculara posteriormente con las evidencias dadas en el estudio de tiempo.

Evidencia

Como evidencia se toma una base de datos a través de un estudio de tiempos en 20 días laborales o 4 semanas, donde nos arroja un tiempo estándar y tiempo promedio, que fue el siguiente para los dos procesos de recepción y almacenamiento.

Tabla 32: Tiempo muerto en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

PROCESO	TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)
Recepción de productos	27.31	33.75	6.44
Almacenamiento	34.60	42.75	8.15
Inventario	12.34	15.25	2.91
			17.50

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Por lo que nos da un resultado de tiempo muerto total de 17.50 minutos para cada acción que suceda en estos procesos.

Calculo de pérdida económica

Para la pérdida económica, se multiplica el sueldo de cada trabajador en minutos por el tiempo muerto, para así hallar la suma de ello y el costo perdido.

Tabla 33: Pérdida económica en tiempo muerto almacenamiento e inventario de mercadería (minutos)

TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido
6.44	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 2.94
8.15	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 3.72
2.91	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 1.33

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Se toma en cuenta 6 veces al día donde entra al almacén, para así poder hallar la pérdida de manera mensual. Esto se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 34: Pérdida económica en tiempo muerto almacenamiento e inventario de mercadería

Costo Perdido	Entradas de mercadería por día	Pérdida al día por demora	Pérdida al mes por demora	Pérdida anual por demora
S/. 2.94	6	S/. 17.62	S/. 422.93	S/. 5,075.14
S/. 3.72	6	S/. 22.32	S/. 535.71	S/. 6,428.52
S/. 1.33	6	S/. 7.96	S/. 191.10	S/. 2,293.21
			S/. 1,149.74	S/. 13,796.87

anual

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Causa 7: Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra

En esta causa nos basamos desde el momento que el jefe Logístico solicita una cotización al proveedor, donde este demora bastante tiempo al momento de responder y cotizar lo solicitado. También hay demora al momento de requerir una orden de compra, ya que para esto se tienen que juntar la compradora y el jefe de Logística para poder requerir, generar y ordenar lo solicitado. Estas demoras presentan tiempo muerto, que se calculará posteriormente con las evidencias dadas en el estudio de tiempo.

Evidencia

Como evidencia se toma una base de datos a través de un estudio de tiempos en 20 días laborales o 4 semanas, donde nos arroja un tiempo estándar y tiempo promedio, este fue el siguiente para los tres procesos mencionados anteriormente:

Tabla 35: Tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra

PROCESO	TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)
Cotización	279.93	345.90	65.97
Requerimiento de Compra	25.37	31.35	5.98
Orden de Compra	44.11	54.50	10.39
			82.35

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Por lo que nos da un resultado de tiempo muerto total de 82.35 minutos para cada acción que suceda en estos procesos.

Calculo de pérdida económica

Para la pérdida económica, se multiplica el sueldo de cada trabajador en minutos por el tiempo muerto, para así hallar la suma de ello y el costo perdido.

Tabla 36: Pérdida económica en tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra (minutos)

TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido
65.97	S/. 0.25	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 16.17
5.98	S/. 0.25	S/. 0.20	S/. -	S/. -	S/. 2.69
10.39	S/. 0.25	S/. 0.20	S/. -	S/. -	S/. 4.67

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tomando en cuenta que normalmente 5 veces al día la compradora con el jefe de Logística se reúnen para un requerimiento de compra y ordenarla. También se debe tener en cuenta que el jefe de Logística cotiza 2 veces por día, por lo que se costea y se fija en la tabla a mostrar:

Tabla 37: Pérdida económica en tiempo muerto en cotización, requerimiento y orden de compra (mensual)

Costo Perdido	Cotizaciones y ordenes de compra por día	Pérdida de áreas por día	Pérdida al mes por demora	Pérdida anual por demora
S/. 16.17	2	S/. 32.34	S/. 776.16	S/. 9,313.91
S/. 2.69	5	S/. 13.43	S/. 322.42	S/. 3,869.01
S/. 4.67	5	S/. 23.35	S/. 560.50	S/. 6,726.04
TOTAL			S/. 1,659.08	S/. 19,908.96

Fuente: Elaboración Propia (2019)

E. Tabla resumen de las pérdidas económicas

Tabla 38: Resumen de las pérdidas económicas de las causas

CAUSA RAÍZ	DESCRIPCIÓN	COSTO PERDIDO ACTUAL (MES)	COSTO PERDIDO ACTUAL (ANUAL)
Cr 1	Ineficiencia del personal administrativo	S/. 3,204.00	S/. 38,448.00
Cr 2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00
Cr 3	Demora al abastecer a las demás áreas	S/. 575.39	S/. 6,904.70
Cr 4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	S/. 4,730.00	S/. 56,760.00
Cr 5	Pérdida de mercadería	S/. 1,418.13	S/. 17,017.54
Cr 6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	S/. 1,149.74	S/. 13,796.87
Cr 7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	S/. 1,659.08	S/. 19,908.96
TOTAL		S/. 15,736.34	S/. 188,836.07

Fuente: Elaboración propia (2019)

F. Matriz de indicadores

Tabla 39: Cuadro de Indicadores

Indicador	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	FORMULA
Cr 1	Ineficiencia del personal administrativo	% Desempeño personal administrativo	$\% \text{ Desempeño de personal adm.} = (\text{Nota real de personal adm.}) / (\text{Nota ideal de personal adm.})$
Cr 2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	% Eficiencia en el servicio de alimentación	$\% \text{ Desempeño de personal} = (\text{Nota real del personal}) / (\text{Nota ideal del personal})$ $\% \text{ Eficiencia servicio} = (\text{Total consumido en ejecución del servicio}) * (\% \text{ ineficiencia})$
Cr 3	Demora al abastecer a las demás áreas	Tiempo muerto	$\text{Tiempo Muerto} = \text{Tiempo real} - \text{Tiempo estándar}$
Cr 4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	% Eficiencia de los proveedores	$\% \text{ Eficiencia proveedor} = (\text{Porcentaje real de eficiencia}) / (\text{Porcentaje ideal})$
Cr 5	Pérdida de mercadería	Costo de mercadería	$\text{Costo mercadería faltante} = \text{Precio compra} * \text{Demanda faltante}$
Cr 6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	Tiempo muerto	$\text{Tiempo Muerto} = \text{Tiempo real} - \text{Tiempo estándar}$
Cr 7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	Tiempo muerto	$\text{Tiempo Muerto} = \text{Tiempo real} - \text{Tiempo estándar}$

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 40: Planteamiento de Metodologías, Procedimientos y/o Técnicas a utilizar en cada Problema de Investigación

PROBLEMA DE INVESTIGACION DEL PROYECTO											
¿Cómo impacta en los costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, una mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial?											
AREA	RESPONSABLE	PROBLEMA	ASPECTO	CAUSAS	METODOLOGIAS	TECNICA	LOGROS	INDICADORES		LEYENDA	
								DESCRIPCIÓN	FORMULA		
LOGÍSTICA	Bach. Nureña Zavaleta, Miguel Angel	¿Cómo impacta en los costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, una mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial?	Mano de obra	Ineficiencia del personal administrativo	Gestión del Talento Humano	1. Perfil del Puesto 2. Perfil del Trabajador 3. Plan de capacitaciones	Incrementa la Eficiencia del personal administrativo en 25%	Incrementar la eficiencia		$\% \Delta E = \frac{EA}{EM} * 100$ $Cm = [Cea - Cem] * [CHO_{MO}]$ $EM = EA * 25\% + EA$	EA = Eficiencia actual EM = Eficiencia después de la mejora %ΔE = Variación de la eficiencia Cm = Costeo de la mejora Cea = Costo de eficiencia actual Cem = Costo de eficiencia mejorada CHOMO = Costo Hora – Hombre estándar de mano de obra
				Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente			Aumentar la eficiencia sobre la ejecución del servicio en un 20%				
			Métodos	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	Gestión de proveedores	Evaluación de Proveedores Estudio de fuentes de Suministro Charlas con Proveedores	Incrementar la eficiencia y confiabilidad en los proveedores en un 25%	Incrementar la eficiencia	$Icp = \frac{\%Cp}{\%Ce} * 100$ $\% \Delta E = \frac{ICPam - ICPdm}{ICPam} * 100$	Icp: Índice de cumplimiento del proveedor %Cp: Porcentaje de cumplimiento del proveedor %Ce: Porcentaje de cumplimiento esperado %ΔE: Porcentaje de variabilidad de eficiencia del proveedor ICPam: Índice de cumplimiento del proveedor antes de la mejora ICPdm: Índice de cumplimiento del proveedor después de la mejora	
			Materiales	Perdida de mercadería	Gestión de Almacén	5s Inventarios	Lograr la eliminación del 90% de productos perdidos o dados de baja.	Eliminar la pérdida de productos	$Cmf = Pc * Df$ $\Delta Mp = \frac{Cmfa - Cmfd}{Cmfa} * 100$	Cmf: Costo mercadería faltante Pc: Precio de compra Df: Demanda de mercadería faltante ΔMp: Variabilidad de mercadería perdida Cmfa: Costo mercadería faltante anterior Cmfd: Costo mercadería faltante después de mejora	
				Demora en recepción y almacenamiento de mercadería	Lean Manufacturing	Estudio de tiempos 5S	Lograr la disminución en un 100% en tiempos invertidos en recepcionar y almacenar productos	Determinar los tiempos invertidos en recepcionar y almacenar	$\Delta \% TP_{PFOL} = \left(\frac{TA_{cB} - TA_{nB}}{TA_{nB}} \right) * 100$	%ΔTPFOL: Porcentaje perdido por tiempo de demora en recepcionar y almacenar TA _{cB} : Tiempo Actual de demora TA _{nB} : Tiempo Anterior de demora	
				Demora al abastecer a las demás áreas	Cadena de Suministros y Gestión de Inventarios	5s Kardex Estudio de tiempos	Reducir en un 100 % las demoras de entregas de materiales entre los diversos departamentos de la empresa	Reducir tiempos de demora al abastecer a las demás áreas	$Pd = [Tr - Te] * Cmoa$ $\% \Delta B = \frac{Tad - Tdd}{Tad} * 100$	Pd: Perdida en demora Tr: Tiempo real por demora Te: Tiempo estándar por demora Cmoa: Costo de mano de obra en el almacén %ΔB: Variabilidad del tiempo de búsqueda Tad: Tiempo anterior de demora Tdd: Tiempo de demora después de la mejora	
				Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	Gestión de compras	Procedimiento para la gestión de compras	Lograr la disminución en un 50% en tiempos invertidos en la gestión de compras	Reducir tiempos de gestión de compras	$Pd = [Tr - Te] * Cmoa$ $\% COP = \left(\frac{COPTD}{CTGC} \right) * 100$	Pd: Perdida en demora Tr: Tiempo real por demora Te: Tiempo estándar por demora Cmoa: Costo de mano de obra en el almacén %COP: Porcentaje de costos operativos perdidos por demora en la gestión de compras COPTD: Costos operativos perdidos por tiempo de demora CTGC: Costo total invertido de tiempo en la gestión de compras	

Fuente: Elaboración propia (2019)

2.3.2. Solución propuesta

A. Mano de Obra

Gestión del talento Humano

Para este caso, se encuentra ineficiencia en el personal administrativo que es lo más importante para que funcione de manera adecuada y eficaz la cadena de suministros y gestión logística de la empresa. Es por eso que se realizará un análisis de puesto, perfil del trabajador y un plan de capacitación para aquel trabajador que no cumpla con los rangos establecidos de desempeño laboral.

Paso 1:

Cabe decir que la empresa cuenta con un perfil de puestos establecidos para cada área administrativa, lo que pasa es que se ignora esto y no se hace seguimiento, por lo cual se elaborará tales perfiles con puntos más claros y detallados para que el personal pueda cumplir y asimismo ser evaluado temporalmente.

A continuación se presentará en la siguiente tabla los puestos de trabajo que están inferior al rango establecido y el formato del nuevo perfil de puesto.

Tabla 41: Puestos de trabajo a mejorar

Perfil de puesto	% Desempeño	% Desempeño aceptado	%Deficiencia sobre desempeño aceptado	Sueldo	Sueldo c/puntos	Costo perdido Sueldo	Costo perdido Sueldo c/puntos
Gerente General	98%	90%		S/. 7,000	S/. 7,390	S/. -	S/. -
Administradora General	97%	90%		S/. 5,000	S/. 5,325	S/. -	S/. -
Supervisora Administradora	91%	90%		S/. 3,000	S/. 3,260	S/. -	S/. -
Compradora	70%	90%	20%	S/. 2,500	S/. 2,760	S/. 500	S/. 552
Jefe de Housekeeping	90%	90%		S/. 2,800	S/. 3,060	S/. -	S/. -
Jefe de A&B	69%	90%	21%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 525	S/. 566
Jefe de Cocina	69%	90%	21%	S/. 2,200	S/. 2,395	S/. 462	S/. 503
Jefe de Mantenimiento	71%	90%	19%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 475	S/. 512
Jefe de Recursos Humanos	95%	90%		S/. 2,500	S/. 2,760	S/. -	S/. -
Jefe de Recepcion	94%	90%		S/. 2,000	S/. 2,195	S/. -	S/. -
Ing. De Sistemas	91%	90%		S/. 2,000	S/. 2,195	S/. -	S/. -
Jefe de Almacén	71%	90%	19%	S/. 3,000	S/. 3,260	S/. 570	S/. 619
Almacenero 01	67%	90%	23%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 322	S/. 367
Almacenero 02	65%	90%	25%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 350	S/. 399

Fuente: Elaboración propia (2019)







Tabla 42: Formato de perfil de puesto

PERFIL DE PUESTO					
Título:					
Departamento:				Carga semanal:	
Nivel académico mínimo:			Área o especialidad:		
Secundaria	Técnica	Superior	Posgrado		
Descripción general del cargo:					
Descripción específica de las funciones:					
Competencias personales:			Bajo	Media	Alto
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.					
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.					
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.					
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.					
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.					
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.					
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.					
Competencias laborales:			Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.					
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.					
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.					
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.					
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.					
Observaciones:					








Fuente: Elaboración propia (2019)

Una vez que se tiene el formato del perfil de puesto, se puede comenzar con el proceso de reclutamiento, que nos permitirá elegir las personas idóneas para el puesto que se necesita para lograr maximizar la productividad efectiva.

Tabla 43: Perfil de puesto para la Compradora


PERFIL DE PUESTO				
Título:		Compradora		
Departamento:		Administración y Logística	Carga semanal:	44 horas semanales
Nivel académico mínimo:			Área o especialidad:	
Secundaria	Técnica	Superior 	Posgrado	Ingeniería industrial o Administración.
Descripción general del cargo:				
Responsable de llevar el control de las compras que tenga que ver con las materias prima en la empresa. En este caso estará enfocado en la compra de los alimentos diarios.				
Descripción específica de las funciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Buscar centro de compra económicos. • Llevar una orden adecuada de las compras diarias que se deben ejercer. • Ejecutar comparaciones de proveedores para elegir al más conveniente. • Tener una buena comunicación y llevar un buen control de lo que se tendrá que comprar para poder comunicarle al jefe de logística. 				
Competencias personales:			Bajo	Media
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.				
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.				
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.				
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.				
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.				

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”


Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.			
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.			
Competencias laborales:	Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.			
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.			
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.			
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.			
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo avanzado de herramientas de gestión • Herramientas de Office • Manejo de KARDEX • Visión de planeamiento enfocado 			

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 44: Perfil de puesto para Jefe de A&B




PERFIL DE PUESTO				
Título:		Jefe de A&B		
Departamento:		Alimentos y Bebidas	Carga semanal:	44 horas semanales
Nivel académico mínimo:				Área o especialidad:
Secundaria	Técnica	Superior 	Posgrado	Ingeniero Industrial Administración y Hotelería
Descripción general del cargo:				

Responsable del manejo direccional del departamento de Alimentos y Bebidas, supervisar y tomar el orden dentro de este cargo para cumplir con las especificaciones que van directamente al cliente.			
Descripción específica de las funciones:			
<ul style="list-style-type: none"> Llevar un buen cumplimiento al momento de ver que hace falta en las áreas bajo su responsabilidad. Controlar y supervisar que no se haga un malgasto de los materiales para el área de cocina o bar. Comunicar constantemente y a tiempo al encargado de Logística sobre lo que le hace falta en su departamento. 			
Competencias personales:	Bajo	Media	Alto
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.			
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.			
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.			
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.			
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.			
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.			
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.			
Competencias laborales:	Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.			
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.			
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.			
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.			

Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos básicos de Excel y Office en general. • Experiencia en el uso de formato SAP. • Manejo y llenado de check list. 			

Fuente: Elaboración propia (2019)









Tabla 45: Perfil de puesto para Jefe de Cocina

PERFIL DE PUESTO				
Título:		Jefe de Cocina		
Departamento:		Alimentos (Cocina)	Carga semanal:	48 horas semanales
Nivel académico mínimo:			Área o especialidad:	
Secundaria	Técnica 	Superior	Posgrado	Gastronomía
Descripción general del cargo:				
Responsable de la verificación, el visto bueno y las inspecciones de los procesos productivos dentro del área de cocina.				
Descripción específica de las funciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la línea de producción y evitar al máximo los errores. • Detectar las fallas en los procesos al momento de cocinar. • Ayudar a cumplir con las buenas prácticas de manufactura. • Lograr que se cumplan las normas y/o los requerimientos establecidos. 				
Competencias personales:			Bajo	Media
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.				
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.				

Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.			
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.			
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.			
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.			
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.			
Competencias laborales:	Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.			
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.			
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.			
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.			
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de check list. • Control de indicadores. • Supervisión de ergonomía. 			

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 46: Perfil de puesto para Jefe de Mantenimiento

PERFIL DE PUESTO				
Título:		Jefe de Mantenimiento		
Departamento:		Mantenimiento	Carga semanal:	48 horas semanales
Nivel académico mínimo:				Área o especialidad:
Secundaria	Técnica	Superior 	Posgrado	Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica
Descripción general del cargo:				
Personal básico e importante que realiza la verificación dentro de la empresa para que no haya fallas y prevenir toda para de un proceso con un mantenimiento preventivo, o un correctivo si es que se presentan las fallas en cualquier parte de la empresa.				
Descripción específica de las funciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Se encarga de supervisión de las máquinas dentro de la empresa. • Mantener un mantenimiento preventivo o predictivo ante cualquier circunstancia. • Encargado de todo proceso correctivo. 				
Competencias personales:			Bajo	Media
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.				
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.				
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.				
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.				
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.				
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.				
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.				

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Competencias laborales:	Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.			●
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.			●
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.			●
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.		●	
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			●
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Tener contactos para cualquier imprevisto que pueda suceder. • Conocer herramientas de trabajo para cualquier supervisión o arreglo. 			

Fuente: Elaboración propia (2019)










Tabla 47: Perfil de puesto para Jefe de Logística

PERFIL DE PUESTO				
Título:		Jefe de Logística		
Departamento:		Logística	Carga semanal:	44 horas semanales
Nivel académico mínimo:			Área o especialidad:	
Secundaria	Técnica	● Superior	Posgrado	Ingeniera Industrial Administrador
Descripción general del cargo:				
Personal encargado de la mercadería entrante y saliente para abastecer de manera adecuada a las demás áreas para una adecuada cadena de suministros.				
Descripción específica de las funciones:				

<ul style="list-style-type: none"> • Se encarga de los movimientos de materia prima. • Encargado de hacer un Kardex de los productos. • Encargado de hacer un ABC de la mercadería. • Encargado de abastecer a las demás áreas. 			
Competencias personales:	Bajo	Media	Alto
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.			
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.			
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.			
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.			
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.			
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.			
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.			
Competencias laborales:	Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.			
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.			
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.			
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.			
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Saber usar el Sistema SAP. • Manejo intermedio de Excel y Office. 			

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 48: Perfil de puesto para Almaceneros

PERFIL DE PUESTO				
Título:		Almacenero		
Departamento:		Almacén	Carga semanal:	48 horas semanales
Nivel académico mínimo:				Área o especialidad:
Secundaria	Técnica 	Superior	Posgrado	Técnico mecánico o Logístico
Descripción general del cargo:				
Personal básico que realiza operaciones manuales como el traslado de la mercadería de un lado a otro y se encarga de la limpieza del área de trabajo.				
Descripción específica de las funciones:				
<ul style="list-style-type: none"> • Se encarga de los movimientos manuales de materia en la línea. • Mantener el área de trabajo limpia. • Transporte de productos a las demás áreas. 				
Competencias personales:			Bajo	Media
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.				
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.				
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.				
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.				
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.				
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.				
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.				
Competencias laborales:			Bajo	Media
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.				

Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.		●	
Liderazgo: Habilidad para orientas las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.		●	
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.			●
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.			●
Observaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> • Obedecer todo lo que se le solicite, en mayor parte al Jefe de Logística que es con quien él trabaja. • Apoyar a las demás áreas para despachos o recepción de mercadería. 			

Fuente: Elaboración propia (2019)

Con los perfiles de puestos elaborados para cada personal administrativo, se está entregando a la empresa un esquema con los requisitos necesarios que debe cumplir los empleados para tener un buen desempeño en cada uno de sus roles. Así también con el perfil de puesto se logrará que se cumplan a total cabalidad sus funciones de manera ordenada y específica, aumentando así su eficiencia de trabajo.

PASO 2:

Luego de haber realizado el análisis de puestos, procederemos a realizar las respectivas evaluaciones de desempeño laboral.

Para desarrollar una evaluación de desempeño, se debe establecer los objetivos a alcanzar:

- Disminuir la ineficiencia del personal administrativo.
- La periodicidad de la evaluación será anualmente.
- Luego de la evaluación de desempeño y la obtención de resultados que durara aproximadamente una semana, se realizara un análisis de dichos resultados para luego comunicarlos para ver los puntos donde se está fallando.

Tabla 49: Formato de la Evaluación de desempeño

EVALUACION DE DESEMPEÑO									
Nombre:									
Cargo:									
Departamento:									
Áreas de Desempeño	Calificación	Equivalente					Factores		
		1	2	3	4	5			
							Optimo	5	
Razonamiento Lógico/Analítico							bueno	4	
Vocación de servicio							regular	3	
Dispuesto a aprender							apenas aceptable	2	
Organizar y delegar							Deficiente	1	
Honradez									
Honestidad									
Creatividad									
Trabajo en equipo									
Confianza en sí mismo									
Piensa estratégicamente									
Identificación Institucional									
Disciplina									
Puntualidad									
Consciencia con el medio ambiente									
Facilidad de aprendizaje									
Pro actividad									
Comunicación efectiva									
Liderazgo									
Manejo de crisis y tensión									
Conocimiento									

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 50: Evaluación de desempeño de Compradora

COMPRADORA			
Indicador	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	12	3	60%
VOCACION DE SERVICIO	14	4	80%
DISPUESTO A APRENDER	10	3	60%
ORGANIZAR Y DELEGAR	10	3	60%
HONRADEZ	12	3	60%
HONESTIDAD	14	4	80%
CREATIVIDAD	13	4	80%
TRABAJO EN EQUIPO	16	4	80%
CONFIANZA EN SI MISMO	13	4	80%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	13	4	80%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	8	2	40%
DISCIPLINA	15	4	80%
PUNTUALIDAD	12	3	60%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	13	4	80%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	14	4	80%
PROACTIVIDAD	11	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	12	3	60%
LIDERAZGO	14	4	80%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	12	3	60%
CONOCIMIENTO	14	4	80%
Promedio			70%

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tabla 51: Evaluación de desempeño del Jefe de A&B

JEFE DE A&B			
Indicador	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	12	3	60%
VOCACION DE SERVICIO	12	3	60%
DISPUESTO A APRENDER	14	4	80%
ORGANIZAR Y DELEGAR	14	4	80%
HONRADEZ	12	3	60%
HONESTIDAD	14	4	80%
CREATIVIDAD	12	3	60%
TRABAJO EN EQUIPO	13	4	80%
CONFIANZA EN SI MISMO	14	4	80%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	12	3	60%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	14	4	80%
DISCIPLINA	13	4	80%
PUNTUALIDAD	12	3	60%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	13	4	80%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	14	4	80%
PROACTIVIDAD	11	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	14	4	80%
LIDERAZGO	10	3	60%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	12	3	60%
CONOCIMIENTO	8	2	40%
Promedio			69%

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Tabla 52: Evaluación de desempeño del Jefe de Cocina

JEFE DE COCINA			
Indicador	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	12	3	60%
VOCACION DE SERVICIO	12	3	60%
DISPUESTO A APRENDER	14	4	80%
ORGANIZAR Y DELEGAR	14	3	60%
HONRADEZ	12	3	60%
HONESTIDAD	14	4	80%
CREATIVIDAD	12	3	60%
TRABAJO EN EQUIPO	13	4	80%
CONFIANZA EN SI MISMO	14	4	80%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	12	3	60%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	14	3	60%
DISCIPLINA	13	4	80%
PUNTUALIDAD	12	3	60%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	13	4	80%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	14	4	80%
PROACTIVIDAD	11	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	14	4	80%
LIDERAZGO	10	3	60%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	12	3	60%
CONOCIMIENTO	8	2	40%
Promedio			69%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 53: Evaluación de desempeño del Jefe de Mantenimiento

JEFE DE MANTENIMIENTO			
Indicador	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	14	4	80%
VOCACION DE SERVICIO	14	4	80%
DISPUESTO A APRENDER	10	3	60%
ORGANIZAR Y DELEGAR	12	3	60%
HONRADEZ	12	3	60%
HONESTIDAD	14	4	80%
CREATIVIDAD	13	4	80%
TRABAJO EN EQUIPO	16	4	80%
CONFIANZA EN SI MISMO	12	3	60%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	11	3	60%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	14	4	80%
DISCIPLINA	10	3	60%
PUNTUALIDAD	12	3	60%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	13	4	80%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	14	4	80%
PROACTIVIDAD	11	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	15	4	80%
LIDERAZGO	14	4	80%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	12	3	60%
CONOCIMIENTO	14	4	80%
Promedio			71%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 54: Evaluación de desempeño del Jefe de Logística

JEFE DE LOGISTICA			
Indicador	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	12	3	60%
VOCACION DE SERVICIO	13	4	80%
DISPUERTO A APRENDER	15	4	80%
ORGANIZAR Y DELEGAR	13	4	80%
HONRADEZ	10	3	60%
HONESTIDAD	11	3	60%
CREATIVIDAD	15	4	80%
TRABAJO EN EQUIPO	12	3	60%
CONFIANZA EN SI MISMO	14	4	80%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	15	4	80%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	16	4	80%
DISCIPLINA	12	3	60%
PUNTUALIDAD	14	4	80%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	17	5	100%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	10	3	60%
PROACTIVIDAD	12	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	11	3	60%
LIDERAZGO	12	3	60%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	13	4	80%
CONOCIMIENTO	11	3	60%
Promedio			71%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 55: Evaluación de desempeño de los Almaceneros

Indicador	ALMACENERO 01			ALMACENERO 02		
	Calificación	Equivalente	Porcentaje	Calificación	Equivalente	Porcentaje
RAZONAMIENTO LOGICO/ANALITICO	12	3	60%	11	3	60%
VOCACION DE SERVICIO	11	3	60%	9	3	60%
DISPUESTO A APRENDER	9	3	60%	10	3	60%
ORGANIZAR Y DELEGAR	14	4	80%	6	2	40%
HONRADEZ	9	3	60%	12	3	60%
HONESTIDAD	14	4	80%	14	4	80%
CREATIVIDAD	12	3	60%	13	4	80%
TRABAJO EN EQUIPO	11	3	60%	16	4	80%
CONFIANZA EN SI MISMO	10	3	60%	12	3	60%
PIENSA ESTRATEGICAMENTE	13	4	80%	11	3	60%
IDENTIFICACION INSTITUCIONAL	10	3	60%	9	3	60%
DISCIPLINA	10	3	60%	10	3	60%
PUNTUALIDAD	11	3	60%	12	3	60%
CONSCIENCIA CON EL MEDIO AMBIENTE	13	4	80%	13	4	80%
FACILIDAD DE APRENDIZAJE	15	4	80%	14	4	80%
PROACTIVIDAD	9	3	60%	11	3	60%
COMUNICACIÓN EFECTIVA	11	3	60%	8	2	40%
LIDERAZGO	14	4	80%	14	4	80%
MANEJO DE CRISIS Y TENSION	15	4	80%	12	3	60%
CONOCIMIENTO	12	3	60%	14	4	80%
	Promedio			Promedio		
	67%			65%		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Paso 3:

Ahora en cuanto a capacitaciones se trata, la empresa deberá establecer un cronograma de capacitaciones principalmente para el personal administrativo que es la rama fundamental para responder de manera correcta en cada área responsable. Lo que se busca a partir de estas capacitaciones es que se cuente con trabajadores que estén en el nivel más alto de productividad y de conciencia con respecto a la labor que se encuentran desempeñando, mejorando así su eficiencia y desempeño dentro de la empresa.

Se le sugiere a la empresa establecer un cronograma semestral con las capacitaciones, a las cuales tal vez no asistan todos por temas económicos pero donde podrían rotarse en la asistencia. Los temas que podrían tratar serán escogidos mediante un check list de inspecciones hacia los trabajadores, donde se identificarán aquellos temas en que se debe capacitar según su departamento o área correspondiente. El orden de priorización de los temas del cronograma de capacitaciones estará dado de acuerdo al check list que cada trabajador fue evaluado a comparación con el perfil de puesto esperado por la empresa.

Las capacitaciones se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla 56: Plan de capacitaciones para el personal administrativo seleccionado

CAPACITACIÓN DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	DETALLE DE LAS ACTIVIDADES		SEMANAS								RESULTADOS	
			SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM		
	ACCIONES	PARTICIPANTES	1	2	3	4	5	6	7	8		
	Capacitación en manejo de office	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Cocina										Un manejo más rápido y fluido de las herramientas informáticas y manejo de información.
	Capacitación sobre limpieza y metodología de 5s	Almacenero, Jefe de Logística										Los trabajadores tendrán una visión de limpieza y ahorro de tiempo de búsqueda en el ámbito laboral.
	Capacitación sobre abastecimiento	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Logística										Se conseguirá que se tenga en claro el procedimiento de abastecimiento a las demás áreas y eliminar demoras.
	Capacitación en conocimientos de mecánica y mantenimiento básica.	Jefe de Mantenimiento										Los operarios tendrán conocimientos básicos de cómo funciona en general y como evitar fallas en maquinarias.
	Instrucción de herramientas en el manejo de una adecuada distribución de los productos.	Almaceneros										Los almaceneros mejoraran su manera de distribuir de manera rápida a las demás áreas y reducir tiempos muertos.
	Capacitación en sistemas de control de calidad	Jefe de Cocina, Jefe de A&B y Compradora										Se podrá evitar que al final de la línea se rechacen o haya quejas de los productos terminados, en este caso los alimentos brindados al cliente.
	Capacitación en Kardex, ABC y manejo de un check list	Jefe de Logística, Almaceneros										El jefe de Logística llevara a cabo una buena elaboración de un Kardex y ABC, para que no exista pérdida de mercaderías. Asimismo los almaceneros aprenderán de esto.
	Capacitación de las funciones de cada puesto	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&B, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina										Mejor manejo y eficacia dentro de las funciones y labores que desempeñe cada trabajador en su departamento.
	Capacitación de Planeamiento y eficacia dentro de cada área de trabajo	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&B, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina										Reducir tiempos ocios gracias a un mejor planeamiento de las actividades de cada trabajador y así mejorar su desempeño laboral.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Planteado el plan de capacitación, según el indicador propuesto se prevé un aumento de la eficiencia en un 25% del personal administrativo capacitado.

Tabla 57: Resumen de desempeño actual del personal para capacitación.

RESUMEN DE DESEMPEÑO DEL PERSONAL PARA CAPACITACION							
	Compra dora	Jefe de A&B	Jefe de Cocina	Jefe de mantenimi ento	Jefe de Logística	Almacenero 01	Almacenero 02
Razonamiento Lógico/Analítico	60%	60%	60%	80%	60%	60%	60%
Vocación de servicio	80%	60%	60%	80%	80%	60%	60%
Dispuesto a aprender	60%	80%	80%	60%	80%	60%	60%
Organizar y delegar	60%	80%	80%	60%	80%	80%	40%
Honradez	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Honestidad	80%	80%	80%	80%	60%	80%	80%
Creatividad	80%	60%	60%	80%	80%	60%	80%
Trabajo en equipo	80%	80%	80%	80%	60%	60%	80%
Confianza en sí mismo	80%	80%	80%	60%	80%	60%	60%
Piensa estratégicamente	80%	60%	60%	60%	80%	80%	60%
Identificación Institucional	40%	80%	80%	80%	80%	60%	60%
Disciplina	80%	80%	80%	60%	60%	60%	60%
Puntualidad	60%	60%	60%	60%	80%	60%	60%
Consciencia con el medio ambiente	80%	80%	80%	80%	100%	80%	80%
Facilidad de aprendizaje	80%	80%	80%	80%	60%	80%	80%
Pro actividad	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Comunicación efectiva	60%	80%	80%	80%	60%	60%	40%
Liderazgo	80%	60%	60%	80%	60%	80%	80%
Manejo de crisis y tensión	60%	60%	60%	60%	80%	80%	60%
Conocimiento	80%	40%	40%	80%	60%	60%	80%
EFICIENCIA	70%	69%	69%	71%	71%	67%	65%

Fuente: Elaboración propia (2019)

A partir de este resumen y ya habiendo ejercido el plan de capacitación de manera semestral, se espera el aumento de eficiencia de un 25% del porcentaje actual, el resultado sería el siguiente:

Tabla 58: Porcentaje de eficiencia después de la mejora

	Eficiencia Actual	Eficiencia por mejorar	Eficiencia mejorada
Compradora	70%	25%	87.50%
Jefe de A&B	69%	25%	86.25%
Jefe de Cocina	69%	25%	86.25%
Jefe de mantenimiento	71%	25%	88.75%
Jefe de Logística	71%	25%	88.75%
Almacenero 01	67%	25%	83.75%
Almacenero 02	65%	25%	81.25%

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la tabla anterior se ve el porcentaje de eficiencia del personal administrativo actual y después de la mejora. A continuación se mostrará los costos asociados a las capacitaciones planteadas para así poder lograr el objetivo de reducir la ineficiencia y capacitar al personal administrativo.

Tabla 59: Costo asociados a la capacitación

	Acciones	Participantes	Costo
COSTO DE CAPACITACION PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO	Capacitación en manejo de office	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Cocina	S/. 800.00
	Capacitación sobre limpieza y metodología de 5s	Almacenero, Jefe de Logística	S/. 800.00
	Capacitación sobre abastecimiento	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Logística	S/. 1,500.00
	Capacitación en conocimientos de mecánica y mantenimiento básica	Jefe de Mantenimiento	S/. 800.00
	Instrucción de herramientas en el manejo de una adecuada distribución de los productos	Almaceneros	S/. 600.00
	Capacitación en sistemas de control de calidad	Jefe de Cocina, Jefe de A&B y Compradora	S/. 800.00
	Capacitación en Kardex, ABC y manejo de un check list	Jefe de Logística, Almaceneros	S/. 1,400.00
	Capacitación de las funciones de cada puesto	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&B, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina	S/. 2,000.00
	Capacitación de Planeamiento y eficacia dentro de cada área de trabajo	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&B, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina	S/. 1,000.00
			S/. 9,700.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

A continuación se presentará el beneficio o ahorro que traerá consigo la implementación de este estudio de gestión del talento humano.

Tabla 60: Costo y Beneficio del Desempeño del personal administrativo

Resultados del desempeño del personal administrativo calificado							
Perfil de puesto	% Desempeño	% Desempeño aceptado	% Deficiencia	Sueldo	Sueldo c/puntos	Costo perdido Sueldo	Costo perdido Sueldo c/puntos
Compradora	87.50%	90%	2%	S/. 2,500	S/. 2,760	S/. 62	S/. 69
Jefe de A&B	86.25%	90%	4%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 94	S/. 101
Jefe de Cocina	86.25%	90%	4%	S/. 2,200	S/. 2,395	S/. 83	S/. 90
Jefe de Mantenim	88.75%	90%	1%	S/. 2,500	S/. 2,695	S/. 31	S/. 34
Jefe de Almacén	88.75%	90%	1%	S/. 3,000	S/. 3,260	S/. 38	S/. 41
Almacenero 01	83.75%	90%	6%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 88	S/. 100
Almacenero 02	81.25%	90%	9%	S/. 1,400	S/. 1,595	S/. 123	S/. 140

	Costo perdido actual de personal administrativo	Costo perdido actual con puntos de personal administrativo	Costo perdido de personal administrativo capacitado	Costo perdido con puntos de personal administrativo para mejorar
mensual	S/. 3,204	S/. 3,518	S/. 518	S/. 574
anual	S/. 38,448.00	S/. 42,215.40	S/. 6,210.00	S/. 6,882.75

Ahorro	S/. 2,687	mensual
	S/. 32,238.00	anual

Fuente: Elaboración propia (2019)

Conclusión de la propuesta para la ineficiencia del personal administrativo:

Con un costo perdido actual de S/.38, 448.00 anual en los trabajadores con un desempeño bajo del rango establecido por la empresa, se decidió aplicar la gestión del talento humano donde se realizó un análisis de puesto, perfil del trabajador y un plan de capacitación para aquel trabajador que no cumplía con los rangos establecidos de desempeño laboral dentro de la empresa. Se mejoró en un 25% del desempeño laboral del personal administrativo seleccionado. Se estima que el costo perdido meta será de S/.6, 210.00 y por tanto la diferencia nos proporcionará el costo beneficio con un monto ascendente a S/.32, 238.00 de manera anual.

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

La empresa también presenta ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente; esto se vio comprobado a través de una encuesta de 20 clientes que no estaban conforme en la ejecución del servicio de alimentación que se brinda. En la siguiente tabla se encuentra los puntos de la evaluación y los costos perdidos por su ineficiencia.

Tabla 61: Resultados de la encuesta y costos perdidos en la ejecución del servicio

EJECUCIÓN DEL SERVICIO (DESAYUNO, ALMUERZO, CENA)	1.- Facilidad para realizar la orden del servicio	2.- Tiempo que se demora en la entrega	3.- Calidad del servicio brindado
	82%	65%	73%
73%			

PRECIO EN SOLES	% EFICIENCIA	%EFICIENCIA ACEPTADA	% INEFICIENCIA	COSTO PERDIDO (MES)	COSTO PERDIDO (ANUAL)
S/. 45,000.00	73%	80%	7%	S/. 3,000.00	S/. 36,000.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Como esto le compete al personal encargado de A & B y el de cocina; ya estarán capacitados según el cronograma presentado anteriormente y podrán ser más eficientes respecto a este problema. También se programarán capacitaciones y tomarán medidas drásticas con los empleados a cargo para que no haya demoras y quejas del cliente respecto a la ejecución del servicio de alimentación.

Las capacitaciones irán directamente para el Jefe de A&B, Jefe de Cocina, los cocineros, ayudantes de cocina y los mozos. El cronograma de capacitaciones y los costos de esto, se presentará en la siguiente tabla:

Tabla 62: Plan de capacitaciones para el personal encargado del servicio de alimentación al cliente

CAPACITACIÓN A PERSONAL ENCARGADO DEL SERVICIO DE ALIMENTACION AL CLIENTE	DETALLE DE LAS ACTIVIDADES		SEMANAS								RESULTADOS	COSTO	
	ACCIONES	PARTICIPANTES	1	2	3	4	5	6	7	8			
	Capacitación sobre limpieza y metodología de 5s	Cocineros, ayudantes de cocinas, mozos										Los trabajadores tendrá una visión de limpieza y ahorro de tiempo de búsqueda en el ámbito laboral.	S/. 600.00
	Capacitación sobre abastecimiento	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina										Se conseguirá que se tenga un programa de abastecimiento para cada día y no haya urgencias de ultimo momento.	S/. 900.00
	Capacitación respecto al trato al cliente	Mozos										Los mozos tendran rapidez en atender las solicitudes del cliente y de manera muy agradable.	S/. 300.00
	Capacitación en sistemas de control de calidad	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina										Se podra evitar que al final de la línea se rechacen o haya quejas de los productos terminados, en este caso los alimentos brindados al cliente.	S/. 600.00
	Capacitación de las funciones de cada puesto	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina, mozos										Mejor manejo y eficacia dentro de las funciones y labores que desempeñe cada trabajador en su departamento.	S/. 750.00
	Capacitación de Planeamiento y eficacia dentro de cada área de trabajo	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina, mozos										Reducir tiempos ocios gracias a un mejor planeamiento de las actividades de cada trabajador y así mejorar su desempeño laboral.	S/. 750.00
													S/. 3,900.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

A partir de esto, se tendrá al personal capacitado para cumplir correctamente esta función y poder mejorarla de manera efectiva. Como meta se tiene planteado un aumento del 20% sobre la ejecución del servicio de alimentación al cliente.

Tabla 63: Eficiencia mejorada respecto al servicio de alimentación al cliente

% EFICIENCIA	%EFICIENCIA A MEJORAR	% EFICIENCIA MEJORADA	%EFICIENCIA ACEPTADA	% INEFICIENCIA DESPUES DE LA MEJORA
73%	20%	88%	90%	2%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Luego se toma en cuenta el historial de un mínimo de 20 personas al día en la ejecución del servicio de alimentación al cliente, para poder encontrar el consumo mínimo al mes y posterior a ello aplicar la nueva eficiencia para hallar el costo meta.

Tabla 64: Costo perdido respecto al servicio de alimentación al cliente, después de la mejora

PRECIO MINIMO EN RESTAURANTE	COMIDAS AL DIA	TOTAL DIARIO EN COMIDA POR PERSONA	MÍNIMO DE PERSONAS AL DÍA (MUESTRA)	TOTAL GASTADO EN EJECUCION DEL SERVICIO (AL DIA)	TOTAL GASTADO EN EJECUCION DEL SERVICIO (AL MES)
S/. 25.00	3	S/. 75.00	20	S/. 1,500.00	S/. 45,000.00

COSTOS PERDIDOS DESPUES DE LA MEJORA			
PRECIO EN SOLES	% EFICIENCIA	%EFICIENCIA ACEPTADA	COSTO PERDIDO
S/. 45,000.00	88%	80%	S/. -

Fuente: Elaboración propia (2019)

Conclusión de la propuesta para la ineficiencia del personal administrativo:

Con un costo perdido actual de S/36, 00.00 al año respecto a la ejecución del servicio de alimentación al cliente, se decidió aplicar la gestión del talento humano donde nos arroja un costo meta de S/0 de manera anual, teniendo un ahorro de S/36,000.00 al año.

B. Métodos

Gestión de proveedores

Para erradicar esta causa raíz de no tener a todos los proveedores de confianza y eficientes, se da por una mala selección de ellos y por no hacer seguimiento. A partir de esto se procede a realizar un procedimiento por escrito y evaluaciones para poder mejorar la relación de cliente-proveedor.

Asimismo se presenta los formatos anexos correspondientes a procedimientos tales como el de evaluación, seguimiento de proveedores y el de listado de proveedores calificados para poder mejorar la eficiencia y el tiempo perdido por una mala selección y seguimiento de los proveedores.

Paso 1:

Primero se busca una correcta gestión de compras realizada desde el inicio del proceso, que incluye una correcta selección de proveedores, el seguimiento de ellos mismos, la etapa de compra donde se realizarán los requerimientos de los productos y/o servicios, las cotizaciones, la aprobación de la compra y la atención de esta misma para posteriormente cerrar el ciclo emitiendo la factura del pago al proveedor.

Esto se mostrará detalladamente en la siguiente tabla:

Tabla 65: Adecuada gestión de compras

Objetivo:	Establecer un procedimiento que determine los lineamientos para asegurar la disponibilidad y control de los productos críticos adquiridos de manera que cumplan los requisitos de compra según lo establecido.
Alcance:	Se aplica a los productos críticos adquiridos para la ejecución de órdenes de servicio

Secuencia de Etapas	Actividad	Responsable
1. Solicita producto o servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Solicita el producto y/o servicio a través de la requisición de compra. - La requisición de compra debe tener: Dirección de área solicitante, departamento de solicitante, Coordinaciones de área, fecha posible de entrega, descripción detallada, marca e Instrucciones de uso de seguridad 	Área solicitante o Logística
2. Recibe y revisa requisición de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe la requisición de compra y la revisa en base a los datos necesarios para la compra así como los datos del área solicitante. - Si la requisición de compra cumple pasa a la etapa 4, si no, no se autoriza y avisa al área solicitante, pasando a la etapa 3. 	Responsable de Compras
3. Solicita corrección	<ul style="list-style-type: none"> - Solicita corrección de datos al área solicitante. 	Responsable de Compras
4. Recibe solicitud y orden de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe solicitud y orden de compra en caso de gastos menores. 	Jefe Logística
5. Se selecciona el proveedor	<ul style="list-style-type: none"> - Se selecciona a los proveedores de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones del producto que deberían surtir. ✓ Precio. ✓ Tiempo de entrega. ✓ Evaluación previa 	Jefe Logística

	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez seleccionado el proveedor se emite solicitud de compra. 	
6. Recibe orden de compra	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe solicitud de compra y entrega el producto o servicio solicitado. - Si es un producto pasa a la etapa 12, si es servicio a la etapa 7. 	Proveedor
7. Entrega directo al área solicitante o usuario	<ul style="list-style-type: none"> - Proporciona el servicio directamente en el área solicitante. 	Proveedor
8. Recibe servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe el servicio de acuerdo a lo establecido en la solicitud interna de compra. 	Área solicitante o usuario
9. Evalúa el servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Evalúa el servicio durante la prestación del mismo. - Verifica que el servicio cumpla con lo establecido en la requisición de compra. - Para la revisión se considera: Cumplimiento en el tiempo de entrega acordado, Cumplimiento de las características indicadas en la solicitud de compra y Calidad en el servicio. - Si el servicio cumple con lo especificado pasa a la etapa 11, si no, pasa a la etapa 10. 	Área solicitante o usuario
10. Informa a compras y al proveedor	<ul style="list-style-type: none"> - Informa al responsable de compras las anomalías existentes en el servicio proporcionado. - El responsable de compras aplica acciones de acuerdo a la etapa 19. 	Área solicitante o usuario

<p>11. Evalúa al proveedor e informa las compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se evalúa el desempeño del proveedor si es que cumple con lo acordado. - Una vez evaluado se envía dicha evaluación al responsable de compras el cual procede de acuerdo a la etapa 20. 	<p>Área solicitante o usuario</p>
<p>12. Entrega al almacén correspondiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega el producto solicitado a almacén para su revisión e ingreso. 	<p>Proveedor</p>
<p>13. Recibe producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe el producto, solicitando al proveedor todos aquellos documentos de compra requeridos, tales como: factura, solicitud de compra, certificados de materiales, todo lo que sea requerido de acuerdo a cada producto. 	<p>Almacén</p>
<p>14. Revisa producto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Revisa los productos entregados de acuerdo a lo especificado en la solicitud de compra. En la revisión debe considerar: Cumplimiento en el tiempo de entrega, Cumplimiento de las características indicadas en la solicitud de compras y Calidad en el servicio. - Si cumple con lo especificado pasa a la etapa 16, si no, pasa a la etapa 15. 	<p>Almacén</p>
<p>15. Devuelve productos e informa a compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se verifica el producto o servicio para detectar que se cumpla con las especificaciones. - Se registra el producto no conforme y se evita su uso. - Devuelve el producto al proveedor e informa al responsable de compras lo sucedido. 	<p>Almacén</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - El responsable de compras aplica acciones de acuerdo a la etapa 19. 	
16. Almacena producto	<ul style="list-style-type: none"> - Da entrada al producto al área de almacén. - Registra la entrada al almacén. - Almacena el producto para evitar daño o pérdida. - Notifica a recursos financieros la conformidad del producto para la emisión del cheque correspondiente a través del formato de pago. 	Almacén
17. Evalúa al proveedor e informa a compras	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez concluida la entrega y el ingreso del producto a almacén, se evalúa al proveedor. - Una vez evaluado se envía dicha evaluación al responsable de compras el cual procede a la etapa 20. 	Almacén
18. Cuando se requiera entrega de producto a área solicitante o usuario	<ul style="list-style-type: none"> - Una vez ingresado y revisado el producto, se entrega al área solicitante o al usuario de acuerdo a lo que requiera, bajo el formato de entrega. 	Almacén
19. Solicita al proveedor cumplimiento del producto o servicio	<ul style="list-style-type: none"> - Si existen diferencias entre lo solicitado y lo entregado, informa al proveedor dichas diferencias para que sean corregidas, todas las diferencias incidieran directamente en la evaluación y reevaluación realizada a dichos proveedores. 	Responsable de compras

<p>20. Recibe la evaluación del proveedor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Recibe de las diferentes áreas la evaluación de los proveedores. - Analiza las evaluaciones realizadas con el fin de dar seguimiento al comportamiento de los diferentes proveedores con los que se cuenta. - Notifica a través de la orden de pago al servicio de Departamento de Recursos Financieros. 	<p>Responsable de compras</p>
<p>21. Reevalúa al proveedor cuando realice una nueva entrega</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cada vez que se realiza una entrega se reevalúa al proveedor con el fin de verificar el comportamiento que este manifiesta durante el proceso de compra. - Esta información es necesaria para tomar decisiones futuras de compra a proveedores. 	<p>Responsable de compras</p>
<p>22. Mantiene registro de evaluación de proveedores</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantiene y archiva en el expediente de cada proveedor el seguimiento de las evaluaciones realizadas. 	<p>Responsable de compras</p>

Fuente: Vázquez, V (2008)

La tabla presentada anteriormente, nos da los pasos adecuados para seguir una adecuada gestión de compras, donde está incluido una buena selección del proveedor y a partir de esto se podrá evaluar y hacer un listado correcto de los proveedores calificados para la empresa.

Paso 2:

A partir de ya tener lo establecido dentro de una buena gestión de compras, posteriormente se aplicará una evaluación de proveedores para saber cuál de ellos deberán ser evaluados para poder cambiarlos o buscar una charla con ellos para mejorar su fidelización entre cliente-proveedor.

Tabla 66: Evaluación actual de los proveedores

Matriz de Evaluación de Proveedores											P-09-F-01	
											Actualizado al 14/07/2018	
Nombre evaluador:											Área: Logística	Fecha: 14/07/2018
Calificación En los recuadros calificar los criterios de los proveedores escribiendo el número según crea conveniente: (1) Muy Malo / (2) Malo / (3) Regular / (4) Bueno / (5) Muy Bueno												
Criterios												
Nº	Proveedor	Puntualidad en la entrega de productos o realización del servicio	Rapidez de la información solicitada acerca del servicio / producto	Capacidad de manejar solicitudes urgentes	Calidad del producto / servicio	Servicio post venta (Gestión de Reclamos)	Iniciativa para generar propuestas innovadoras	Precios en comparación con el promedio del mercado	Condiciones de pago (plazos, facilidades, etc.)	Comunicación	Promedio Redondeado	Observaciones
1	Coca Cola	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	Muy bueno
2	Damacos S.A.C.	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	Malo
3	KR	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	Muy bueno
4	Avicola Chimu	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	Bueno
5	Razzeto	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4	Bueno
6	Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	Regular
7	Datacon SAR EIRL	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	Regular
8	Edwards & Asociados	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4	Regular
9	Almapo S.A.C.	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	Regular
10	Génesis Inversiones SAC	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	Malo
11	Dismar S.A.	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	Bueno
12	Prosac SA	2	4	3	5	4	3	5	3	3	4	Regular
13	Mayorista	5	2	2	3	1	2	5	1	3	3	Malo
14	Gloria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Bueno
15	Backus	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	Bueno
16	Roros	2	2	2	4	3	2	4	2	3	3	Malo
17	Tiendas Reyes SAC	4	4	4	4	5	3	5	4	3	4	Bueno
18	V & R Servicios Gráficos EIRL	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	Bueno
19	Villanueva Impresores	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	Regular
20	Segetec	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	Bueno
21	Telefónica Móviles SA	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	Bueno
22	Claro Perú SAC	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	Bueno

Fuente: Elaboración propia (2019)

La evaluación de proveedores es para verificar de manera correcta cuál de ellos no cumplen con lo establecido por la empresa y presentan deficiencia. Hay casos que algunos proveedores están fuera del rango calificado, pues la empresa tolera a los proveedores según una calificación como “BUENO” y “MUY BUENO”.

Luego de ello, se aplica un seguimiento a los proveedores donde se realizarán charlas con ellos, para así poder mejorar el vínculo entre comprador-vendedor; ya que la empresa con el constante trabajo que presenta no está apto o más bien no dispone de ese tiempo para estar buscando nuevos proveedores y cotizando los productos para poder llevar un nuevo vínculo con un nuevo proveedor.

Tabla 67: Proveedores seleccionados para la mejora

Eficiencia de proveedores (ACTUAL)					
Proveedores	Promedio	Puntaje Ideal	Eficiencia	Eficiencia aceptada	Ineficiencia
Damacos S.A.C.	2.7	5	53%	80%	27%
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	3.6	5	71%	80%	9%
Datacon SAR EIRL	3.6	5	71%	80%	9%
Edwards & Asociados	3.6	5	71%	80%	9%
Almapo S.A.C.	3.6	5	71%	80%	9%
Génesis Inversiones SAC	2.6	5	51%	80%	29%
Prosac SA	3.6	5	71%	80%	9%
Mayorista	2.7	5	53%	80%	27%
Roros	2.7	5	53%	80%	27%
Villanueva Impresores	3.6	5	71%	80%	9%

Proveedores	Ineficiencia	Promedio en compras al mes	Porcentaje de promedio de compras	Total en compras por proveedor (S/.)	Perdida por ineficiencia de acuerdo a las compras
Damacos S.A.C.	27%	S/. 55,000.00	7%	S/. 3,850.00	S/. 1,026.67
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	9%	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	S/. 244.44
Datacon SAR EIRL	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Edwards & Asociados	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Almapo S.A.C.	9%	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	S/. 244.44
Génesis Inversiones SAC	29%	S/. 55,000.00	3%	S/. 1,650.00	S/. 476.67
Prosac SA	9%	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	S/. 195.56
Mayorista	27%	S/. 55,000.00	12%	S/. 6,600.00	S/. 1,760.00
Roros	27%	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	S/. 293.33
Villanueva Impresores	9%	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	S/. 97.78

Fuente: Elaboración propia (2019)

Paso 3:

Es por ello que habrá charlas entre el encargado de Logística y la Compradora para con los proveedores, a fin de mejorar los criterios dentro la evaluación presentada anteriormente. Se estima que las charlas serán de 10 minutos una vez por semana por proveedor, donde se pronunciarán cláusulas para poder legalizarlo con un contrato entre ambos con el fin de cumplir esto.

Las cláusulas van dirigidos a los cumplimientos de los siguientes criterios establecidos por la empresa:

Tabla 68: Cláusulas para con los proveedores

CRITERIOS DENTRO DE LA CLÁUSULA	CALIFICACIÓN				
	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	No Aplica
Puntualidad en la entrega de productos o realización del servicio	x	x			
Rapidez de la información solicitada acerca del servicio / producto	x	x			
Capacidad de manejar solicitudes urgentes	x	x			
Calidad del producto / servicio	x	x			
Servicio post venta (Gestión de Reclamos)	x	x			
Iniciativa para generar propuestas innovadoras	x	x			
Precios en comparación con el promedio del mercado	x	x			
Condiciones de pago (plazos, facilidades, etc.)	x	x			

NOTA: Se tomarán acciones cada vez que el proveedor sea calificado como **REGULAR**
Si el resultado es **MALO** no califica como proveedor

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para poder hallar los costos beneficios y las variaciones entre costos perdidos actuales y proyectados se procedió a establecer una meta. Respecto a la causa mencionada anteriormente, se puso como objetivo de aumentar el porcentaje de eficiencia de los proveedores seleccionados en un 25%.

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Tabla 69: Eficiencia mejorada en los proveedores seleccionados

Eficiencia de proveedores (MEJORA)							
Proveedores	Promedio	Puntaje Ideal	Eficiencia	Eficiencia a mejorar	Eficiencia mejorada	Eficiencia aceptada	Ineficiencia despues de la mejora
Damacos S.A.C.	2.7	5	53%	25%	66.67%	80%	13.33%
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Datacon SAR EIRL	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Edwards & Asociados	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Almapo S.A.C.	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Génesis Inversiones SAC	2.6	5	51%	25%	63.89%	80%	16.11%
Prosac SA	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Mayorista	2.7	5	53%	25%	66.67%	80%	13.33%
Roros	2.7	5	53%	25%	66.67%	80%	13.33%
Villanueva Impresores	3.6	5	71%	25%	88.89%	80%	-
Promedio	3.2	5.0	64%	25%	79.72%	80%	14.03%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 70: Costo y Beneficio de la eficiencia de los proveedores

Proveedores	Ineficiencia	Promedio en compras al mes	Porcentaje promedio de compras	Total en compras por proveedor (S/.)	Perdida por ineficiencia de acuerdo a las compras
Damacos S.A.C.	13.33%	S/. 55,000.00	7%	S/. 3,850.00	S/. 513.33
Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	-	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	-
Datacon SAR EIRL	-	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	-
Edwards & Asociados	-	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	-
Almapo S.A.C.	-	S/. 55,000.00	5%	S/. 2,750.00	-
Génesis Inversiones SAC	16.11%	S/. 55,000.00	3%	S/. 1,650.00	S/. 265.83
Prosac SA	-	S/. 55,000.00	4%	S/. 2,200.00	-
Mayorista	13.33%	S/. 55,000.00	12%	S/. 6,600.00	S/. 880.00
Roros	13.33%	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	S/. 146.67
Villanueva Impresores	-	S/. 55,000.00	2%	S/. 1,100.00	-
					S/. 1,805.83 mensual

Rango de compra(mensual)	Pérdida actual mes	Pérdida actual anual	Pérdida despues de la mejora (mes)	Pérdida despues de la mejora (año)	Beneficio al mes	Beneficio al año
S/. 55,000.00	S/. 4,730.00	S/. 56,760.00	S/. 1,805.83	S/. 21,670.00	S/. 2,924.17	S/. 35,090.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Conclusión de la propuesta:

Con un costo perdido actual de S/.56, 760.00 al año, la empresa, en este caso el personal de Logística y la compradora harán directamente una solución de adquirir cláusulas dentro de la compra y venta con los proveedores seleccionados, para así mejorar en un 25% de la eficiencia actual de estos proveedores. Se estima que el costo perdido meta será de S/.21, 670.00 y por tanto la diferencia nos proporcionará el costo beneficio con un monto ascendente a S/.35, 090.00 de manera anual.

C. Materiales

Metodología 5S

Para empezar se tomó en consideración si el ambiente de trabajo es el adecuado para el desarrollo de las operaciones y del personal, con esto se inicia el planteamiento de la propuesta de las 5S. Los cambios que se esperan observar incluyen mejorar la estética de la empresa, en este caso dentro del área de logística y almacén; asimismo como la reducción del tiempo muerto en buscar, almacenar e inventariar mercadería, como también la pérdida de esta mercadería; lo cual trae consigo los costos perdidos diagnosticados anteriormente.

El almacén de la empresa se encuentra totalmente desorganizado, debido que no hay un lugar específico para los diferentes materiales dentro de este, además que no se encuentran codificados y está amontonados por lo que suele perderse o malograrse la mercadería, como también distintos tipos de materiales innecesarios que ocupan un espacio dentro de dicho lugar. Además debido al desorden en el que se encuentra dicho almacén no se sabe con exactitud la cantidad de productos que se tiene, por lo que solo se ingresa al sistema a partir de la boleta o factura que reciba el jefe de logística, lo que demuestra que no se lleva un adecuado control dentro de la mercadería que se despacha a las demás áreas y de la que se tiene en almacén.

Las causas raíz que tienen como propuesta las 5S son las siguientes:

➤ **Causa Raíz: Demora en recepción y almacenamiento de mercadería**

El almacén de la empresa tiene un área de 35 m² lo que indica que se tiene un espacio reducido para almacenar los diversos materiales que se reciben, esto se agrava aún más debido que los materiales no se encuentran rotulados para su fácil identificación y ubicación; adicional a ello no manejan un orden en los estantes, combinando productos que hace que los operarios de almacén se tomen mayor tiempo en juntar la mercadería con la que le corresponda, por lo que genera demora y pérdida.

➤ **Causa Raíz: Demora al abastecer a las demás áreas**

Por el desorden que se encuentra en el almacén y el espacio reducido dentro de este, es difícil buscar y sacar los productos para poder abastecer a las demás áreas, peor aún que los materiales no se encuentran rotulados para su fácil identificación y ubicación; todo esto genera tiempo muerto por parte del jefe de logística y los almaceneros.

➤ **Causa Raíz: Pérdida de mercadería**

Constantemente se encuentra pérdida de mercadería, mayormente en los alimentos diarios, ya que como se sabe la empresa hotelera cuenta con restaurante propio y brinda servicio de alimentación todos los días a sus huéspedes y a sus trabajadores. Es por eso que por el mismo sobre stock que existe en los alimentos diarios suelen a malograrse rápido y la empresa en estos casos no está dispuesto a malograr su reputación cocinando alimentos ya vencidos, ya sean tanto en las verduras, frutas, pescados, carnes, pollos, etc.; por lo que estos alimentos son desperdiciados y a la basura. También por el mismo desorden que se encuentra en el almacén de la empresa y el poco espacio reducido dentro de él, se les hace obligado al jefe de logística y los almaceneros amontonar la mercadería para lograr un poco más de espacio dentro del almacén, lo cual hace que algunos productos o alimentos salgan defectuosos, se malogren y/o simplemente caduquen; por lo que todo esto es desperdicio de dinero.

A continuación se presentará las etapas de desarrollo del programa 5S en el área de Logística y los pasos por la que pasará esta metodología para poder aplicarla dentro de la empresa.

Etapas: Desarrollo del Programa 5 “S” en el área de Logística

En el desarrollo del Programa 5 “S”, se cree necesaria una capacitación previa a todo el personal que labora en la empresa, para concientizarlos e informarlos acerca de este programa de Ordenamiento y los beneficios que se obtendrían con su implementación. Para esto es necesario repartir folletos relacionados con el Programa y sus beneficios.

Paso 1: Seiri (Clasificación)

Para el primer pilar de las 5S, la estrategia de las tarjetas rojas es la más utilizada por su fácil aplicación, la cual busca etiquetar cualquier elemento innecesario que obstruya los procedimientos de un área de trabajo. Se diseñó un formato sencillo para su fácil llenado y colocación destinando un espacio para colocar la disposición posible del artículo que puede ser:

- Transferir: Si se trata de elementos u objetos que puedan servir en otra área y quitan espacio dentro del almacén es mejor despacharlos.
- Eliminar: Si son artículos que no pertenecen al área y no sirven.
- Inspeccionar: Si se trata de objetos que requieren de una revisión más detallada y/o disponer de un cambio en la mercadería o hacerlo uso antes de que caduque, esto mayormente pasa con los alimentos diarios.

Figura 33: Formato de Tarjeta Roja

TARJETA ROJA							
FECHA: _____	NUMERO: _____						
AREA: _____							
NOMBRE DEL ELEMENTO: _____							
CANTIDAD: _____							
DISPOSICIÓN:							
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px;">TRANSFERIR:</td> <td style="width: 50px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ELIMINAR:</td> <td style="width: 50px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">INSPECCIONAR:</td> <td style="width: 50px; height: 15px;"></td> </tr> </table>	TRANSFERIR:		ELIMINAR:		INSPECCIONAR:	
TRANSFERIR:							
ELIMINAR:							
INSPECCIONAR:							
COMENTARIO: _____							

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Se propone en el primer paso, separar los elementos necesarios de los innecesarios y simultáneamente adherir las tarjetas rojas.

En el segundo paso, transportar y apilar en el área de tarjetas rojas los elementos innecesarios. Algunos objetos que no podían ser movidos al área designada solo se les adherían la tarjeta para poder diferenciar. Finalmente proceder a tabular cada una de las tarjetas colocadas con su respectiva numeración para posteriormente evaluar y determinar que disposición tendrán estos elementos.

Se llevara a cabo una reunión con los encargados del área incluyendo al gerente general en la cual se discutió sobre la disposición que tendrían los elementos con tarjetas, de las cuales 4 fueron desechadas o eliminadas, lo que corresponde al 36.36 % de las tarjetas; 4 fueron transferidos a otras áreas de la empresa, lo que corresponde al 36.36 %; a 3 elementos se les aplico reconocimiento e Inspección, de tal manera se pueda tomar la decisión de poder ser reutilizados y de qué forma.

A continuación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 71: Utilidad perdida por material obsoleto

Descripción	Antes	Después	Unid.
Espacio por mercadería obsoleto	8	4	m ²
Espacio inutilizable por desorden	2.50	0	m ²
Costo/ m ² por almacenamiento	S/.10.00	S/.10.00	mensual
Total de pérdida por mantener esa mercadería	S/.105.00	S/.40.00	mensual
TOTAL	S/.1,260.00	S/.480.00	anual

Fuente: Elaboración propia (2019)

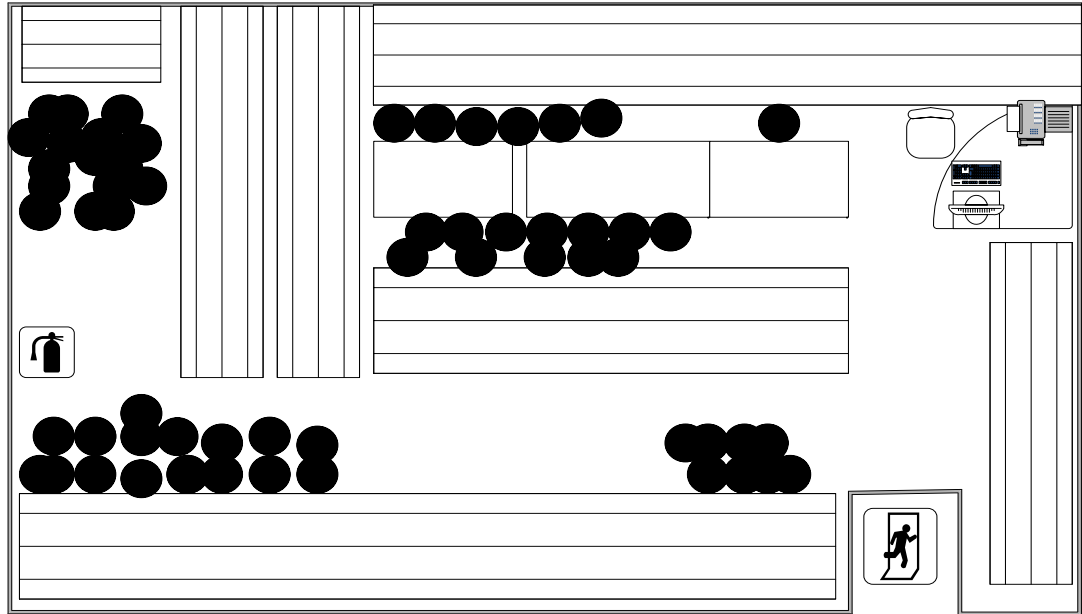
Para hallar el costo por metro cuadrado de producto que queda obsoleto, se estimó un valor de m² por almacenamiento de S/.10.00, por lo que el espacio de mercadería obsoleto es de 8m², siendo en costo S/.80.00 mensual, añadiendo el 2.5m² de espacio inutilizable por desorden que vendría a ser S/.25.00, lo cual la suma de esto es S/.105.00 mensual lo que equivale a un monto anual de S/.1260.00.

Determinamos que mediante la primera S del método se puede incurrir en un ahorro anual de S/. 780.00.

Paso 2: Seiton (Organización)

Para la realización de esta actividad se propone realizar una redistribución del área de almacén, donde se consideren espacios de desplazamiento y tránsito, en las diferentes zonas que se realizan en dichas actividades para poder acomodar y retirar la mercadería de manera ordenada y adecuada, sin necesidad de perder tiempo. Debido a que no se cuenta con una delimitación dentro el área de trabajo se propone realizar distribución de planta.

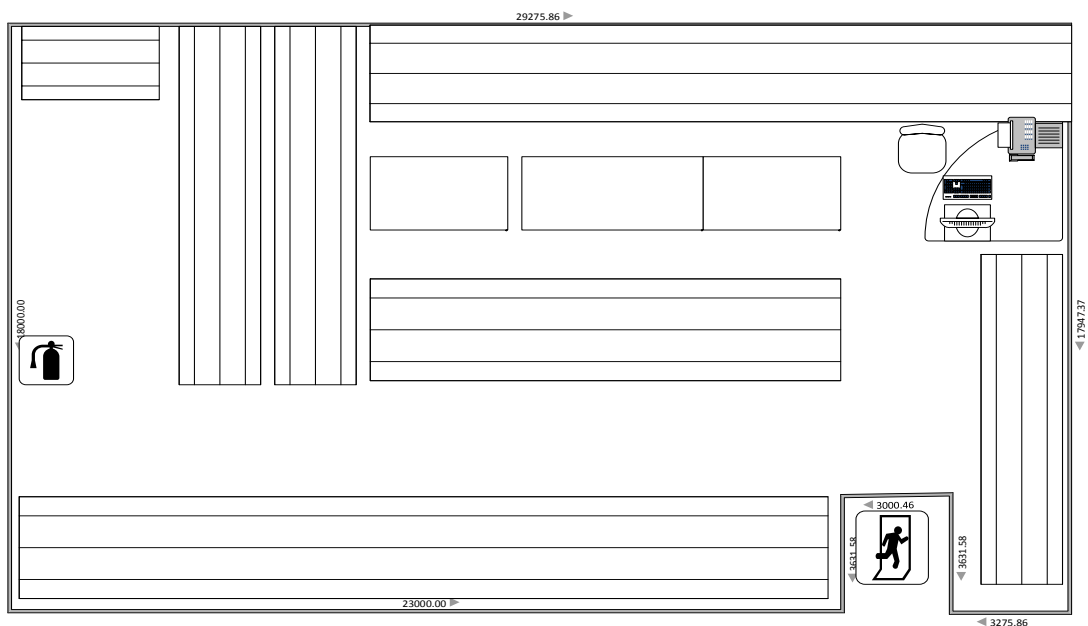
Figura 34: Distribución inicial del área de almacén



Fuente: Elaboración propia (2019)

Se puede apreciar en la figura anterior que el área de Logística no cuenta con un orden establecido, por lo que se comprarán unos cuantos estantes para evitar dejar cualquier material en el piso o que impida el paso al personal, en este caso los almaceneros y el jefe logístico.

Figura 35: Distribución del espacio propuesto dentro del almacén



Fuente: Elaboración propia (2019)

Se mejoró la distribución dentro del área de almacén, teniendo un fácil acceso para poder trasladarse y de igual manera una salida que permite la libre circulación para recibir, almacenar y despachar la mercadería que es pedida por las demás áreas. También observaremos una mejora significativa en el tiempo de desplazamiento por el desorden anterior, el cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 72: Perdida actual por demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

DEMORA EN RECEPCION, ALMACENAMIENTO E INVENTARIO DE MERCADERIA (ACTUAL)											
PROCESO	TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido	Entradas de mercadería por día	Pérdida por día	Pérdida al mes por demora
Recepción de productos	27.31	33.75	6.44	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 2.94	6	S/. 17.62	S/. 422.93
Almacenamiento	34.60	42.75	8.15	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 3.72	6	S/. 22.32	S/. 535.71
Inventario	12.34	15.25	2.91	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 1.33	6	S/. 7.96	S/. 191.10
promedio	24.75	30.58	17.50								S/. 1,149.74 mensual
											S/. 13,796.87 anual

Fuente: Elaboración propia (2019)

Según la propuesta de mejora en este caso, por una buena implementación de las 5S y dando un tiempo de tolerancia de 1 minuto por cada acción de recepción, almacenamiento e inventario de mercadería; se logró tener un ahorro el cual se presentará después del siguiente cuadro que es la pérdida después de la mejora.

Tabla 73: Perdida después de la mejora por demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

	Recepción de productos	Almacenamiento	Inventario
Tiempo tolerante (MIN)	28.31	35.60	13.34

DEMORA EN RECEPCION, ALMACENAMIENTO E INVENTARIO DE MERCADERIA (APLICANDO MEJORA CON TIEMPO TOLERANTE)											
PROCESO	TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS TOLERANTE DESPUES DE LA MEJORA	TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido	Entradas de mercadería por día	Pérdida por día	Pérdida al mes por demora
Recepción de productos	27.31	28.31	1.00	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 0.46	6	S/. 2.74	S/. 65.70
Almacenamiento	34.60	35.60	1.00	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 0.46	6	S/. 2.74	S/. 65.70
Inventario	12.34	13.34	1.00	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 0.46	6	S/. 2.74	S/. 65.70
	24.75	25.75	3.00								S/. 197.10

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 74: Ahorro en la demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

	Pérdida por demora (actual)	Pérdida por demora después de la mejora		
Mensual	S/. 1,149.74	S/. 197.10	Ahorro mensual	S/. 952.64
Anual	S/. 13,796.87	S/. 2,365.25	Ahorro anual	S/. 11,431.62

Fuente: Elaboración propia (2019)

A partir de esto, también observaremos una mejora significativa en abastecer a las demás áreas, ya que al momento de ejercer este proceso existe demora por el mismo desorden del almacén, ya que los productos están sobre otros, mezclados, etc., es razón por la que el jefe de logística no puede dejar salir mercadería así nada más, ya que tiene que verificar en el sistema la cantidad que le figura y contabilizar para así poder despachar a las demás áreas. En la siguiente tabla se expresa la pérdida actual por esta demora.

Tabla 75: Perdida actual por demora en abastecer a las demás áreas

Despacho a las demás áreas (ACTUAL)										
TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido	Despacho áreas por día	Pérdida por día	Pérdida al mes por demora
44.59	55.1	10.51	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 4.79	5	S/. 23.975	S/. 575.39 mensual
										S/. 6,904.70 anual

Fuente: Elaboración propia (2019)

Cabe mencionar que el despacho es de gran mercadería por lo que esto genera pérdida. En este caso se tendrá una tolerancia de 2 minutos más el tiempo estándar como máximo para realizar este proceso. También se logró tener un ahorro el cual se presentará después de la siguiente tabla, que es la pérdida después de haber aplicado la mejora.

Tabla 76: Pérdida después de la mejora por demora en abastecer a las demás áreas

Despacho a las demás áreas (Aplicando mejora con tiempo tolerante)										
TIEMPO ESTÁNDAR (MIN)	TIEMPOS REALES PROMEDIO	TIEMPO MUERTO (MIN)	Jefe Almacén	Compradora	Almacenero 01	Almacenero 02	Costo Perdido	Despacho áreas por día	Pérdida por día	Pérdida al mes por demora
44.59	46.59	2.00	S/. 0.25	S/. -	S/. 0.11	S/. 0.11	S/. 0.91	5	S/. 4.56	S/. 109.50

	Pérdida por demora (actual)	Pérdida por demora después de la mejora	Ahorro mensual	Ahorro anual
Mensual	S/. 575.39	S/. 109.50	S/. 465.89	S/. 5,590.68
Anual	S/. 6,904.70	S/. 1,314.03		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Paso 3: Seiso (Limpieza)

El objetivo de esta etapa es establecer y mantener un lugar de trabajo limpio, fuera de cualquier tipo de suciedad y polvo en todos los elementos que lo conforman.

En este caso para mantener la limpieza y el orden, el jefe o la gerencia designara al personal encargado de esta actividad semanal para las funciones de limpieza y orden.

En las tablas siguientes se mostrará las evaluaciones de cumplimiento de inspección de orden, limpieza y seguridad antes de aplicar un manual de procedimiento para que se pueda cumplir esto.

Tabla 77: Evaluación de cumplimiento 5s – antes de la mejora

ANTES DE LA MEJORA			
INSPECCION DE ORDEN, LIMPIEZA Y SEGURIDAD			
ÁREA: ALMACÉN			CUMPLIMIENTO
			SI
			NO
Organización	Separando lo que es necesario y no necesario		
	¿Han sido quitados todos los artículos innecesarios?		1
	¿Están los pasadizos, las áreas de trabajo, claramente identificadas y libres para el tránsito?		1
	¿Existe un procedimiento para quitar artículos innecesarios?		1
Orden	Un lugar para todo y todo en su lugar		
	¿Hay un lugar para todo?		1
	¿Esta todo en su lugar?		1
	¿Las posiciones son obvias y fáciles para identificarse?		1
Limpieza	Limpieza y hábitos de mantener todo limpio		
	¿Están las áreas, equipos, instrumentos, escritorios limpios y en su lugar?		1
	¿Los materiales de limpieza están disponibles y son accesibles?		1
	¿Se han definido los roles de mantenimiento de la limpieza y se cumplen?		1
Control y mantenimiento	Mantenimiento y monitoreo		
	¿Se cuenta con toda la información necesaria para guardar cada artículo en su lugar?		1
	¿Están los procedimientos y normas en los lugares de uso y al alcance de los trabajadores?	1	
	¿Se conocen las instrucciones y procedimientos de trabajo?	1	
Disciplina y hábito	Después de las reglas, disciplina		
	¿Se cumple lo establecido en los procedimientos de trabajo seguro?		1
	¿Se revisa con frecuencia el mantenimiento del sistema establecido?		1
	¿Existe un responsable para realizar las revisiones y mantenimiento de lo establecido?	1	
Seguridad	Seguridad y mantenimiento de un lugar de trabajo seguro		
	¿Existen señales de seguridad en las instalaciones y todo el personal las reconoce?	1	
	¿Se han identificado los lugares y procedimientos peligrosos?	1	
	¿Existen equipos de emergencia y las salidas de evacuación están libres?	1	
			6
			12

Fuente: Elaboración propia (2019)

Como esto corresponde al almacén y es una parte del área logística donde solamente tiene autorización el jefe logístico y los almaceneros, la limpieza correrá por parte de ellos. Para esto se aplicará un manual de procedimientos que se deberá cumplir, para así poder mejorar la limpieza dentro de esta área.

Tabla 78: Manual de procedimiento de limpieza en el almacén

Manual de normas y procedimiento de Limpieza	
Propósito :	Es la responsabilidad de efectuar la limpieza y el acondicionamiento del almacén, con su correspondiente mobiliario y equipamiento para así lograr el cumplimiento de esto.
Objetivo :	Crear y mantener un ambiente físico higiénico, seguro, confortable y agradable estéticamente.
Implementos de trabajo	Carro de limpieza que contiene: balde para lavar, balde para enjuagar, recipiente con bolsa para residuos, escoba de plástico, escobilla, trapeador, recoger.
	Detergente, silicona líquida, ambientador, trapos.
	Par de guantes, paños de piso, esponja verde, cepillo de mano.
Funciones :	Conservar en condiciones adecuadas de higiene los andamios, mercadería, pasadizo y escritorio que se encuentran en almacén.
	Establecer normas preventivas para la conservación de la limpieza.
	Establecer procedimientos eficientes de limpieza y de manejo de residuos, manteniendo estándares de calidad previamente establecidos.
	Ayudar a mantener las condiciones de orden y bioseguridad.
	Participar con los programas de educación e investigación que se realicen en la Institución.
Procedimientos básicos :	SACUDIR . Es el procedimiento mediante el cual se remueve el polvo depositado sobre las superficies, andamios, mercadería.
	LAVAR . Es el procedimiento mediante el cual se remueve la suciedad con agua y detergente.
	BARRER . El barrido es el procedimiento mediante el cual se remueve del piso los residuos y el polvo.
	TRATAMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO . Al finalizar la tarea diaria se debe acondicionar los materiales de trabajo que han sido usados en el procedimiento.
	LAVADO DE MANOS . El lavado de manos debe realizarse antes de colocarse los guantes y luego de retirárselos.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Con este procedimiento se observará en la siguiente evaluación de cumplimiento que se pudo mejorar con planeado.

Tabla 79: Evaluación de cumplimiento 5s – después de la mejora

DESPUÉS DE LA MEJORA					
INSPECCION DE ORDEN, LIMPIEZA Y SEGURIDAD					
ÁREA: ALMACÉN			CUMPLIMIENTO		
			SI	NO	
Organización	Separando lo que es necesario y no necesario				
		¿Han sido quitados todos los artículos innecesarios?	1		
		¿Están los pasadizos, las áreas de trabajo, claramente identificadas y libres para el tránsito?	1		
		¿Existe un procedimiento para quitar artículos innecesarios?	1		
Orden	Un lugar para todo y todo en su lugar				
		¿Hay un lugar para todo?	1		
		¿Esta todo en su lugar?	1		
		¿Las posiciones son obvias y fáciles para identificarse?	1		
Limpieza	Limpieza y hábitos de mantener todo limpio				
		¿Están las áreas, equipos, instrumentos, escritorios limpios y en su lugar?	1		
		¿Los materiales de limpieza están disponibles y son accesibles?	1		
		¿Se han definido los roles de mantenimiento de la limpieza y se cumplen?	1		
Control y mantenimiento	Mantenimiento y monitoreo				
		¿Se cuenta con toda la información necesaria para guardar cada artículo en su lugar?	1		
		¿Están los procedimientos y normas en los lugares de uso y al alcance de los trabajadores?	1		
		¿Se conocen las instrucciones y procedimientos de trabajo?	1		
Disciplina y hábito	Después de las reglas, disciplina				
		¿Se cumple lo establecido en los procedimientos de trabajo seguro?	1		
		¿Se revisa con frecuencia el mantenimiento del sistema establecido?	1		
		¿Existe un responsable para realizar las revisiones y mantenimiento de lo establecido?	1		
Seguridad	Seguridad y mantenimiento de un lugar de trabajo seguro				
		¿Existen señales de seguridad en las instalaciones y todo el personal las reconoce?	1		
		¿Se han identificado los lugares y procedimientos peligrosos?	1		
		¿Existen equipos de emergencia y las salidas de evacuación están libres?	1		
			18	0	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Paso 4: Seiketsu (Estandarización)

Para lograr la estandarización del procedimiento de las 5’S en la empresa. Se documentará la forma de realizar las tres primeras S. Para la Clasificación se formará grupos de trabajo rotativos, de tal manera que involucre a todo el personal dentro de esta área, para así poder realizar un recorrido de reconocimiento y aplicación de la tarjeta roja en la cual se separe lo necesario de lo innecesario. Dicha metodología se realizara cada fin de mes, al culminar la jornada laboral, para evitar la acumulación de mercadería innecesaria y que quite espacio.

El jefe o gerente evaluará las acciones a realizar con la mercadería clasificada para transferencia, inspección o eliminación, así como ya se hizo en las primera S.

Tabla 80: Evaluación de cumplimiento 5s – Estandarización

CATEGORIA	CRITERIO A EVALUAR	CALIFICACION	CALIFICACION
		ANTES	DESPUES
Estandarizacion	Se les capacita para que el progrma 5s se mantenga y perdure en el tiempo	5	1
	Cuando hay cambio en las reglas para realizar se comunica a todos al mismo tiempo	4	1
	Conozco los procedimientos o normas para la realizacion de mi trabajo	4	1

Calificación: 1: siempre; 2: Casi siempre; 3: En ocasiones; 4: Rara vez; 5: Nunca.

Fuente: Elaboración propia (2019)

Paso 5: Shitsuke (Disciplina y compromiso)

La realización de este último paso está orientada a garantizar la perpetuidad del programa 5 “S”, convirtiéndolo en un hábito o rutina del personal del área de Logística, dentro de la empresa Hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo.

La formación de disciplina en el ambiente de trabajo será un reto muy importante para la gerencia, las capacitaciones constantes del personal con el apoyo del jefe de área se logrará adoptar la mentalidad y la metodología de trabajo de las 5’S para lograr un desempeño satisfactorio y una mejor presentación de la empresa, porque lo que se propone que estas capacitaciones sean mensuales al personal de Logística.

Este paso involucra también la mejora continua, punto clave en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, por lo que se propone realizar auditorías (inspecciones) periódicas mensualmente del almacén.

En estas auditorías se pueden utilizar hojas de verificación, para determinar si se están cumpliendo con los objetivos establecidos con anterioridad. Dentro de esta hoja se deben listar situaciones a las que se les puede dar seguimiento en cada auditoría para determinar el nivel de cumplimiento, entre las situaciones podrían encontrarse:

- Materiales obsoletos almacenados en algún pasillo.
- Materiales sin uso en el suelo.
- Artículos ubicados en lugares que no les corresponde.
- Cumplimiento del plan de limpieza.

Si de las situaciones mencionadas anteriormente ubica al área de Logística con problemas, es necesario que se tomen medidas correctivas.

A continuación se presenta una tabla del antes y después de la implementación.

Tabla 81: Check list de auditoría sobre nivel de cumplimiento disciplinario y compromiso – antes de la mejora

	SI	NO
Aspecto Personal		
Uso correcto del uniforme	1	
Aseo personal		1
Conocimiento		
Cumplimiento del plan de limpieza.		1
Materiales		
Materiales obsoletos almacenados en lugares establecidos que no sea pasillos		1
Materiales sin uso apilados en lugares establecidos		1
Artículos ubicados en lugares que corresponden		1
TOTAL	1	5

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Como se puede observar en la situación antes de la implementación más del 80% eran incumplimientos.

Tabla 82: Check list de auditoria sobre nivel de cumplimiento disciplinario y de compromiso – después de la mejora

	SI	NO
Aspecto Personal		
Uso correcto del uniforme	1	
Aseo personal	1	
Conocimiento		
Cumplimiento del plan de limpieza.	1	
Materiales		
Materiales obsoletos almacenados en lugares establecidos que no sea pasillos	1	
Materiales sin uso apilados en lugares establecidos	1	
Artículos ubicados en lugares que corresponden	1	
TOTAL	6	0

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Aplicando la mejora se puede observar un cambio radical y el cumplimiento al 100% de las situaciones a considerar en la mejora continua.

Conclusión de la propuesta:

Concluyendo con el desarrollo de la herramienta 5S, podemos decir que la empresa Hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, en la actualidad no se encuentra gestionando ni aplicando métodos que ayuden a llevar adecuados procesos ya que generan un costo perdido actual de S/.13, 796.87 al año en demora en la recepción, almacenamiento e inventario de mercadería y S/.6, 904.70 al año en demora al abastecer a las demás áreas.

Es por eso que con el uso de esta herramienta, se estima que el costo perdido meta será de S/.2, 365.25 al año en demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería y S/.1, 314.03 al año en demora al abastecer a las demás áreas; por tanto la diferencia nos proporcionará un costo beneficio ascendente a S/.11, 431.62 y S/.5, 590.68 respectivamente de manera anual.

Desarrollo de la propuesta: Kardex

Esta herramienta se desarrolló en Microsoft Excel, con la ayuda de tablas macros facilitando que el formato sea didáctico y sencillo, permitiendo ingresar datos de materiales y productos terminados con un par de números que será su codificación, así mismo las cantidades o salidas ingresadas son calculadas automáticamente y si se desea ver el detalle de los movimientos y registro de un tipo de material, esto se puede hacer en la siguiente pestaña; adicional a ello se propondrá el formato de Kardex físico que debe ser el primer registro dentro de almacén al momento de entrar y salir mercadería, para que posteriormente al culminar el día se pasen los datos al Kardex virtual y se corrobore de ser necesario las atenciones con el formato de los vales manuales. Cabe mencionar que cuando un material es solicitado por alguna área o empleador, tendrá la firma del encargado de almacén y de la persona que recibe o solicita el requerimiento.

Esta aplicación del Kardex ayudara a reducir las pérdidas de la siguiente causa raíz:

➤ **Causa Raíz: Perdida de mercadería**

Esta causa compete de mejoras haciendo uso de las técnicas como la 5`S y del Kardex; ya que la pérdida de mercadería es de manera mensual y no se puede controlar por la demanda que tiene la empresa. Por lo que el uso de esta técnica del Kardex ayudará al jefe logístico y almaceneros a llevar un mejor control de la mercadería y reducir las pérdidas en un 90% de su totalidad que es la meta planteada.

En la tabla siguiente se presentará el Kardex virtual que se usará para tener un mejor control de manera sistemática.

Tabla 83: Kardex virtual para la empresa Hotelera ubicado en la Ciudad de Trujillo

CONTROL DE EXISTENCIAS

Código	Descripción	Fecha	Cantidad	Movimiento

Fecha	19/07/2019
Categoría	
Productos	

Código	Descripción	Entradas	Salidas	Stock
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Fuente: Elaboración propia (2019)

A continuación se presentará el Kardex físico a usar, para así poder archivar en físico tanto como en el sistema Excel y SAP. Ya con esta implementación se tendrá mucho más orden y se podrá comprobar de 3 maneras que son las mencionadas anteriormente.

Tabla 85: Vale de despacho y recepción de materiales de la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo

VALE DE DESPACHO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES				
				001
Nº	Material Requerido	Unidad	Cantidad	Total
1				
2				
3				
4				
5				
6				
DESPACHADO:		RECIBIDO:		
-----		-----		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Con esta herramienta mejoraremos el registro de materiales y que el personal conozca la cantidad de cada tipo de material con el que cuentan, para así evitar pérdidas de los mismos, estandarizar procesos de requerimiento, etc. Por ende la empresa va contar con formatos para diferentes procesos logísticos, lo que va inculcar la política de mejora continua.

Respecto a la mercadería que tiene poca caducidad y/o son alimentos que necesitan refrigeración, se llevará un control detallado sobre esto. Para estos productos que son usados mayormente en el día a día como son las verduras, carnes, pollos, etc.; se descargarán al área de A&B, ya que ellos se encargaran de custodiar y hacerse responsable de usarlo correctamente y evitar desperdicios. Cabe indicar que esto ya no será responsabilidad del jefe logístico y los almaceneros, ya que al momento de llegar la mercadería detallada anteriormente saldrá de su stock del almacén y pasará a cargo de otros responsables, donde ellos ya serán capacitados respectivamente.

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Sobre los alimentos que necesitan llevar un control respecto a su fecha de lote y de caducidad, se elaborará un formato Excel donde se registrará el código del producto que es ingresado al stock de almacén, su fecha de fabricación y su fecha de vencimiento que debe estar en cada producto almacenado. El formato a usar se presentará en la siguiente tabla:

Tabla 86: Formato Excel de Control de mercadería por caducidad

CONTROL DE MERCADERIA POR CADUCIDAD						
CODIGO	PRODUCTO	PRECIO	FECHA DE EMISION	VENCIMIENTO	FECHA DE VENCIMIENTO	ESTADO
1	Atun Real x lata	S/. 5.00	01/07/2019	10	11/07/2019	VENCIDA
2	Chifles bolsa x 1 kg.	S/. 8.00	02/07/2019	25	27/07/2019	NO VENCIDA
3	Papas Lays bolsa x 500 gr.	S/. 7.50	03/07/2019	30	02/08/2019	NO VENCIDA

Fuente: Elaboración propia (2019)

Como resultado de esta propuesta de mejora se plantea eliminar las pérdidas que puedan ocurrir mayormente dentro de almacén, donde llevando a cabo una buena implementación de las 5S y del Kardex, ayudará significativamente a esta mejora planteada.

En la tabla siguiente se presenta como se encuentra la pérdida de mercadería en la actualidad, para posteriormente reducir el porcentaje de estas pérdidas.

Tabla 87: Pérdida económica en mercadería faltante

PERDIDA EN PRODUCTOS - 2018 (Costos)						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Frejoles	S/. 279.00	S/. 161.60	S/. 300.40	S/. 260.70	S/. 145.90	S/. 191.50
Frutas	S/. 362.50	S/. 307.20	S/. 332.70	S/. 357.70	S/. 269.20	S/. 224.50
Verduras	S/. 545.00	S/. 662.00	S/. 587.50	S/. 683.00	S/. 816.50	S/. 984.50
Aguas y Gaseosas	S/. -	S/. 3.46	S/. 3.46	S/. -	S/. -	S/. -
Jugos y Rehidratantes	S/. 20.85	S/. 0.90	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Aceites	S/. 17.28	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 2.64	S/. 10.56
Higiene Personal	S/. 18.31	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 47.42
Leches y yogurt	S/. 74.48	S/. 7.20	S/. 43.70	S/. 57.20	S/. 52.76	S/. 52.25
Otros	S/. 83.50	S/. 44.20	S/. 10.80	S/. 48.30	S/. 44.00	S/. 92.40
Accesorios de oficina	S/. 56.25	S/. 50.30	S/. -	S/. 40.00	S/. 97.15	S/. 58.00
	S/. 1,457.17	S/. 1,236.86	S/. 1,278.56	S/. 1,446.90	S/. 1,428.15	S/. 1,661.13

Fuente: Elaboración propia (2019)

En la actualidad se tiene en promedio en pérdida mensual de S/.1418.13, por lo que haciendo uso de estas herramientas se tiene como meta reducir las pérdidas en un 90%, ya que se dará una tolerancia de 10% de la mercadería que pasa al servicio de alimentación, donde ahí siempre se presentan mayores pérdidas en desperdicios.

Tabla 88: Pérdida económica después de la mejora en mercadería faltante

Pérdida promedio mensual	tolerancia permitido (%)	Pérdida mensual después de la mejora
S/. 1,418.13	10%	S/. 141.81

Pérdida promedio anual	Pérdida anual después de la mejora
S/. 17,017.54	S/. 1,701.75

Fuente: elaboración propia (2019)

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

A continuación se presentará el beneficio o ahorro que traerá consigo la implementación de esta mejora respecto a la pérdida de mercadería.

Tabla 89: Pérdida económica después de la mejora en mercadería faltante

Ahorro mensual	S/. 1,276.32
Ahorro anual	S/. 15,315.79

Fuente: elaboración propia (2019)

Conclusión de la propuesta:

Concluyendo, con el desarrollo del Kardex se llega a una mejora significativa; ya que con un costo perdido actual de S/.17, 017.54 al año por mercadería faltante dentro de la empresa, se obtendrá un costo perdido meta será de S/. 1,701.75 trayendo consigo un costo beneficio de S/. 15,315.79 de manera anual.

2.3.3. Evaluación económica y financiera

A. Inversión de la propuesta

Para poder proponer las mejoras de cada Causa Raíz, se elaboró un presupuesto, tomando en cuenta todas las herramientas, materiales de oficina y personal de apoyo para que todo funcione correctamente. En las tablas siguientes se detalla el costo de inversión que se aplica en las propuesta de mejora para reducir las causas raíces.

Inversión en la Gestión del talento Humano

En esta propuesta de mejora, la inversión se dará a partir de las capacitaciones, los materiales que se compraran para aportar a la mejora y la contratación de personal para brindar las capacitaciones al personal administrativo seleccionado, para así mejorar su desempeño laboral.

Tabla 90: Inversión en Plan de Capacitación al personal administrativo

	Acciones	Participantes	Costo
COSTO DE CAPACITACION PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO	Capacitación en manejo de office	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Cocina	S/. 800.00
	Capacitación sobre limpieza y metodología de 5s	Almacenero, Jefe de Logística	S/. 800.00
	Capacitación sobre abastecimiento	Jefe de A&B, Compradora y Jefe de Logística	S/. 1,500.00
	Capacitación en conocimientos de mecánica y mantenimiento básica.	Jefe de Mantenimiento	S/. 800.00
	Instrucción de herramientas en el manejo de una adecuada distribución de los productos.	Almaceneros	S/. 600.00
	Capacitación en sistemas de control de calidad	Jefe de Cocina, Jefe de A&B y Compradora	S/. 800.00
	Capacitación en Kardex, ABC y manejo de un checklist	Jefe de Logística, Almaceneros	S/. 1,400.00
	Capacitación de las funciones de cada puesto	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&b, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina	S/. 2,000.00
	Capacitación de Planeamiento y eficacia dentro de cada área de trabajo	Jefe de Logística, Almaceneros, Compradora, Jefe de A&b, Jefe de mantenimiento y Jefe de Cocina	S/. 1,000.00
			S/. 9,700.00

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Hay que tener en cuenta que el plan de capacitación será de dos veces al año, por lo tanto su costo equivale a un total en S/.19, 400 soles de manera anual.

También se asignará un personal que se encargue de evaluar el desempeño laboral del personal administrativo después de las capacitaciones dadas, puesto que se querrá corroborar que efectivamente se ha mejorado gracias a las capacitaciones anteriormente escritas. Esta evaluación será de 3 veces al año y los costos se explican en la siguiente tabla.

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Tabla 91: Costos operativos en Evaluar al personal administrativo

Evaluación y monitoreo	N° Servicios al año	Costo Individual (S/.)	TOTAL (S./anual)
Evaluador de desempeño de personal después de la mejora	3	S/. 500.00	S/. 1,500.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 92: Inversión anual en materiales y reinversión

Compra	CANT (MES)	CANT (AÑO)	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)
Computadora de escritorio DELL: Intel Core i7, 16GB Ram	1	12	2,500.00	30,000.00
Scanner, Fotocopiadora e impresora	1	12	450.00	5,400.00
Papel Bond A4 (MLL)	15	180	10.00	1,800.00
Archivadores de palanca / Lomo ancho	1	12	7.00	84.00
Lapiceros negro - azul (unidades)	20	60	1.50	90.00
			TOTAL (AÑO)	S/. 37,374.00

Reinversión (4 AÑOS)	S/. 35,400.00
Reinversión (8 AÑOS)	S/. 35,400.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Asimismo se hará inversión en capacitaciones y en contratar al personal que capacitará, esto forma parte de la mejora en la ejecución del servicio respecto a la alimentación de los clientes en el hotel; esto se mostrará en las siguientes tablas:

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Tabla 93: Inversión en Plan de Capacitación al personal encargado de la ejecución del servicio

CAPACITACIÓN A PERSONAL ENCARGADO DEL SERVICIO DE ALIMENTACION AL CLIENTE	ACCIONES	PARTICIPANTES	COSTO
	Capacitación sobre limpieza y metodología de 5s	Cocineros, ayudantes de cocinas, mozos	S/. 600.00
	Capacitación sobre abastecimiento	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina	S/. 900.00
	Capacitación respecto al trato al cliente	Mozos	S/. 300.00
	Capacitación en sistemas de control de calidad	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina	S/. 600.00
	Capacitación de las funciones de cada puesto	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina, mozos	S/. 750.00
	Capacitación de Planeamiento y eficacia dentro de cada área de trabajo	Jefe de Cocina, Jefe de A&B, cocineros, ayudantes de cocina, mozos	S/. 750.00
			S/. 3,900.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Este plan de capacitación de igual manera será de dos veces al año, por lo tanto su costo equivale a un total en S/.7, 800 soles de manera anual.

Como ya se ha mencionado anteriormente, se contratará a un personal que se encargue de evaluar el desempeño laboral después de las capacitaciones dadas.

Tabla 94: Costos operativos en Evaluar al personal administrativo

Evaluación y monitoreo	N° Servicios al año	Costo Individual (S/.)	TOTAL (S/./anual)
Evaluador de desempeño de personal después de la mejora	3	S/. 500.00	S/. 1,500.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Todo esto fue aplicado como inversión respecto a la propuesta de mejora en la Gestión del talento humano.

Tabla 95: Total invertido en la Gestión del Talento Humano

Total invertido propuesta de GESTION DEL TALENTO HUMANO (anual)	S/. 64,574.00
--	----------------------

Fuente: Elaboración propia (2019)

Inversión para la propuesta Gestión de proveedores

Para la propuesta de esta mejora, la inversión es el tiempo que se tomará por las charlas, en este caso el jefe de Logística y la compradora con los proveedores que laboran con la empresa, para así dialogar y verificar si se cumple con lo establecido dentro de las cláusulas.

Tabla 96: Inversión de tiempo con los proveedores

Inversión de tiempo con los proveedores								
Jefe Almacén	Compradora	Proveedor (min/sol)	Tiempo por charla(MIN)	Costo de Tiempo por charla(MIN)	Charlas a la semana	Costo de Charlas por semana	Costo de charlas al mes	Costo de charlas al año
S/. 0.25	S/. 0.20	S/. 0.20	20	S/. 12.99	22	S/. 285.71	S/. 1,142.85	S/. 13,714.20

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Asimismo las cláusulas ya mencionadas en la propuesta de mejora y el contrato será firmado en el notario, lo cual tendrá la presencia de la compradora con el responsable de la empresa proveedora; los costos son los siguientes:

Tabla 97: Inversión en el contrato firmado por el notario

Inversión en Clausulas de contrato legalizadas en el notario							
Compradora (min/sol)	Proveedor (min/sol)	Tiempo en el notario(MIN)	Costo de Tiempo en el notario(MIN)	Total de proveedores	Costo tiempo total en contrato	Costo firma del notario	Costo total de firma del notario
S/. 0.20	S/. 0.20	60	S/. 24.25	22	S/. 533.61	S/. 7.00	S/. 154.00

Total invertido en legalizaciones en el notario (anual)	S/. 687.61
--	-------------------

Fuente: Elaboración Propia (2019)

En la tabla siguiente se colocará los costos en pasaje para la compradora y el proveedor, así como también los montos totales a invertir en esta propuesta.

Tabla 98: Inversión en pasajes y el total en la Gestión de Proveedores

Costo de pasajes			
Compradora	Proveedor	Total de proveedores	Costo total en pasajes
S/. 10.00	S/. 10.00	22	S/. 440.00

Total invertido en Gestión de proveedores (anual)	S/. 14,841.80
--	----------------------

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Inversión para la propuesta 5S y Kardex

Para la propuesta de mejora en la 5S y el Kardex se tendrá en cuenta los siguientes materiales donde se invertirá y reinvertirlo dentro de 4 y 8 años.

Tabla 99: Inversión para la implementación de la 5S y Kardex

Compra	Cantidad (MES)	Cantidad (AÑO)	Costo Unit (S/.)	Costo Total (S/.)
Computadora de escritorio DELL: Intel Core i5, 8GB Ram	1	1	2,500.00	2,500.00
Multifuncional HP: Scanner, Fotocopiadora e impresora	1	1	450.00	450.00
Escritorio de melamine 1.00x0.50m, con cajones	1	1	300.00	300.00
Silla de escritorio con ruedas/ Negro	1	2	160.00	320.00
Estantes Metalicos de 50x100x192 cm / 4 niveles	2	6	450.00	2,700.00
Tachos ecologicos celeste/ verde/ marrón	4	16	25.00	400.00
Trapeador c/ balde	3	6	12.00	72.00
Escoba cerda gruesa	12	24	10.00	240.00
Recogedores	3	3	5.00	15.00
Formato Kardex fisico (UN)	500	6000	0.12	720.00
Formato vale manual de despacho y recepción x 100 UN (TLN)	4	48	2.50	120.00
Cartulina Roja/ Amarilla	10	30	0.50	15.00
Stikers para identificación (Roll)	2	24	6.00	144.00
Papel Bond A4 (MLL)	5	60	10.00	600.00
Archivadores de palanca / Lomo ancho	2	24	7.00	168.00
Poet x 900 ml	12	144	4.20	604.80
Jabón Liquido x 250 ml	12	144	4.50	648.00
Bolsas para basura color negro	200	2400	0.20	480.00
Pepel Higienico Jumbo x 500 MT (Roll)	20	240	6.00	1,440.00
Papel toalla jumbo (Roll)	20	240	8.00	1,920.00
Dispensador de papel higienico	2	6	20.00	120.00
Dispensador de papel toalla	2	6	20.00	120.00
Guantes amarillos	2	24	5.00	120.00
Porta Lapicero acrilico	5	5	1.50	7.50
Bandeja acrilica porta papel/ 3 niveles	1	12	10.00	120.00
TOTAL (S/.)				14,344.30

Fuente: Elaboración Propia (2019)

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Tabla 100: Reinversión de algunos equipos a usar para 5S y Kardex

Reinversión (4 AÑOS)	S/. 3,677.00
Reinversión (8 AÑOS)	S/. 6,997.00

Fuente: Elaboración Propia (2019)

En la siguiente tabla se muestra la inversión y reinversión total de las 4 propuestas de mejora:

Tabla 101: Resumen de inversiones respecto a las propuestas de mejora

RESUMEN DE INVERSIONES	
TOTAL INVERSIONES	TOTAL (S./AÑO)
DESARROLLO DE GESTION TALENTO HUMANO	S/. 64,574.00
PROPUESTA PARA LA GESTION DE PROVEEDORES	S/. 14,841.80
DESARROLLO DE 5S/ KARDEX	S/. 14,344.30
TOTAL (S/.)	S/. 93,760.10

Reinversión (4 AÑOS)	S/. 39,077.00
Reinversión (8 AÑOS)	S/. 42,397.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

B. Depreciación

Asimismo, se considera la depreciación de los activos adquiridos para poner en marcha esta propuesta de mejora. Para ello, se divide el precio de los equipos entre los 12 meses del año por los años de vida útil, que es el promedio de vida de estos equipos y así poder obtener la depreciación mensual.

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

Tabla 102: Depreciación de activos sobre la mejora según la Gestión del Talento Humano

Compra	Costo Total (S/.)	Vida Util (AÑOS)	Depreciación (S/.)
Computadora de escritorio DELL: Intel Core i5, 8GB Ram	30,000.00	4	625.00
Scanner, Fotocopiadora e impresora	5,400.00	4	112.50
TOTAL (MES)			S/. 737.50
TOTAL (AÑO)			S/. 8,850.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 103: Depreciación de activos sobre la mejora respecto a la 5S y Kardex

Compra	Costo Total (S/.)	Vida Util (AÑOS)	Depreciación (S/.)
de escritorio DELL: Intel Core i5, 8GB Ram	2,500.00	4	52.08
Multifuncional HP: Scanner, Fotocopiadora	450.00	4	9.38
melamine 1.00x0.50m, con cajones	300.00	8	3.13
Silla de escritorio con Metalicos de 50x100x192 cm / 4 niveles	320.00	8	3.33
ecologicos celeste/ verde/ Trapeador c/ balde	2,700.00	8	28.13
	400.00	4	8.33
	72.00	4	1.50
Escoba cerda gruesa	240.00	4	5.00
Recogedores	15.00	4	0.31
TOTAL (MES)			S/. 111.19
TOTAL (AÑO)			S/. 1,334.25

Fuente: Elaboración propia (2019)

C. Beneficios

Finalmente se consideran los beneficios de la propuesta de mejora. Estas se presentaran por cada causa raíz, donde el monto total excede a S/. 178,866.09 de manera anual.

Causa raíz N°1: Ineficiencia del personal administrativo

Tabla 104: Beneficio de Causa raíz N°1

	Costo perdido actual		Costo perdido despues de la mejora	
Mensual	S/.	3,204.00	S/.	517.50
Anual	S/.	38,448.00	S/.	6,210.00

Beneficio mensual	S/.	2,687
Beneficio anual	S/.	32,238

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa raíz N°2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente

Tabla 105: Beneficio de Causa raíz N°2

	Pérdida por demora (actual)		Pérdida por demora después de la mejora	
Mensual	S/.	7,500.00	S/.	900.00
Anual	S/.	90,000.00	S/.	10,800.00

Beneficio mensual	S/.	6,600.00
Beneficio anual	S/.	79,200

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa raíz N°4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes

Tabla 106: Beneficio de Causa raíz N°4

Rango de compra(mensual)	Pérdida actual (mes)	Pérdida actual (año)	Pérdida despues de la mejora (mes)	Pérdida despues de la mejora (año)	BENEFICIO AL MES	BENEFICIO AL AÑO
S/. 55,000.00	S/. 4,730.00	S/. 56,760.00	S/. 1,805.83	S/. 21,670.00	S/. 2,924.17	S/. 35,090.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa raíz N°3: Demora al abastecer a las demás áreas

Tabla 107: Beneficio de Causa raíz N°3

	Pérdida por demora (actual)	Pérdida por demora después de la mejora		
Mensual	S/. 575.39	S/. 109.50	Beneficio mensual	S/. 466
Anual	S/. 6,904.70	S/. 1,314.03	Beneficio anual	S/. 5,591

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa raíz N°5: Perdida de mercadería

Tabla 108: Beneficio de Causa raíz N°5

	Pérdida por demora (actual)	Pérdida por demora después de la mejora		
Mensual	S/. 1,418.13	S/. 141.81	Beneficio mensual	S/. 1,276.32
Anual	S/. 17,017.54	S/. 1,701.75	Beneficio anual	S/. 15,316

Fuente: Elaboración propia (2019)

Causa raíz N°6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería

Tabla 109: Beneficio de Causa raíz N°6

	Pérdida por demora (actual)	Pérdida por demora después de la mejora		
Mensual	S/. 1,149.74	S/. 197.10	Beneficio mensual	S/. 952.64
Anual	S/. 13,796.87	S/. 2,365.25	Beneficio anual	S/. 11,432

Fuente: Elaboración propia (2019)

D. Costos operativos

Para poner en marcha esta propuesta de mejora, se tuvo en cuenta los costos en los colaboradores que contratará la empresa para esta propuesta de mejora; estos son el evaluador del desempeño laboral y el Ing. Industrial que hará su visita al hotel para verificar para el uso correcto de las 5S y Kardex.

Tabla 110: Costos operativos

Evaluación y monitoreo	N° Servicios al año	Costo Individual (S/.)	TOTAL (S./anual)
Evaluador de desempeño de personal después de la mejora	6	S/. 500.00	S/. 3,000.00

Contratación	N° Servicios al año	Remuneración (S. / MES)	TOTAL (S./anual)
Visita de un Ing. Industrial (mensual)	12	400.00	S/. 4,800.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

E. Costo de oportunidad

Para poder determinar el costo de oportunidad se aplica el método CAPM cuya fórmula es la siguiente:

$$CAPM = K_{LR} + (K_m - K_{LR}) \beta$$

Siendo el cálculo: β

METODO CAPM

Tasa Libre de Riesgo	K_{lr}	2.12%
Beta	β	1.56
Rentabilidad del mercado	K_m	10%

$$CAPM = 2.12\% + (10\% - 2.12\%) * 1.56$$

$$CAPM = 2.12\% + (7.88\%) * 1.56$$

$$CAPM = 2.12\% + 12.29\%$$

$$CAPM = 14.41\% \text{ TEA}$$

F. Evaluación económica

A continuación se desarrolla el flujo de caja (inversión, egresos vs ingresos) proyectado a 10 años de la propuesta de implementación. Se considera que en el presente año se realiza la inversión y a partir del próximo año se perciben los ingresos y egresos que genera la propuesta.

Tabla 111: Requerimientos para elaboración del flujo de caja

Requerimientos	
Ingresos por la propuesta	Ahorros - Beneficios
Egresos por la propuesta	Costos operativos
	Depreciación
	Intereses
	Inversión Inicial
Costo oportunidad	14.41%
Horizonte de evaluación	años

Fuente: Elaboración Propia (2019)

A continuación en la siguiente tabla se presentará el Estado de Resultados y el Flujo de Caja.

Tabla 112: Estados de resultados y flujo de caja

Inversión total **S/. 93,760.10**
(Costo oportunidad) COK **14.41%**

ESTADO DE RESULTADOS											
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		S/. 135,666.09	S/. 138,379.41	S/. 141,147.00	S/. 143,969.94	S/. 146,849.33	S/. 149,786.32	S/. 152,782.05	S/. 155,837.69	S/. 158,954.44	S/. 162,133.53
Costos operativos		7,800.00	S/. 8,190.00	S/. 8,599.50	S/. 9,029.48	S/. 9,480.95	S/. 9,955.00	S/. 10,452.75	S/. 10,975.38	S/. 11,524.15	S/. 12,100.36
Depreciación activos		S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25
GAV		S/. 780.00	S/. 819.00	S/. 859.95	S/. 902.95	S/. 948.09	S/. 995.50	S/. 1,045.27	S/. 1,097.54	S/. 1,152.42	S/. 1,210.04
Utilidad antes de impuestos		S/. 116,901.84	S/. 119,186.16	S/. 121,503.30	S/. 123,853.26	S/. 126,236.04	S/. 128,651.57	S/. 131,099.78	S/. 133,580.52	S/. 136,093.62	S/. 138,638.88
Impuestos (30%)		S/. 35,070.55	S/. 35,755.85	S/. 36,450.99	S/. 37,155.98	S/. 37,870.81	S/. 38,595.47	S/. 39,329.93	S/. 40,074.15	S/. 40,828.09	S/. 41,591.67
Utilidad después de impuestos		S/. 81,831.28	S/. 83,430.31	S/. 85,052.31	S/. 86,697.28	S/. 88,365.23	S/. 90,056.10	S/. 91,769.84	S/. 93,506.36	S/. 95,265.54	S/. 97,047.22

FLUJO DE CAJA											
AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Utilidad después de impuestos		S/. 81,831.28	S/. 83,430.31	S/. 85,052.31	S/. 86,697.28	S/. 88,365.23	S/. 90,056.10	S/. 91,769.84	S/. 93,506.36	S/. 95,265.54	S/. 97,047.22
Depreciación		S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25	S/. 10,184.25
Inversión	S/. -93,760.10				S/. 39,077.00				S/. 46,074.00		
	S/. -93,760.10	S/. 92,015.53	S/. 93,614.56	S/. 95,236.56	S/. 57,804.53	S/. 98,549.48	S/. 100,240.35	S/. 101,954.09	S/. 57,616.61	S/. 105,449.79	S/. 107,231.47

Fuente: Elaboración Propia (2019)

Para poder determinar la rentabilidad de la propuesta, se ha realizado la evaluación a través de indicadores económicos: VAN, TIR, PRI y B/C. Se ha seleccionado una tasa de interés de 14.41% anual para los respectivos cálculos, determinado lo siguiente:

Tabla 113: Indicadores Económicos (VAN, TIR Y PRI)

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flujo Neto de Efectivo	S/. -93,760.10	S/. 92,015.53	S/. 93,614.56	S/. 95,236.56	S/. 57,804.53	S/. 98,549.48	S/. 100,240.35	S/. 101,954.09	S/. 57,616.61	S/. 105,449.79	S/. 107,231.47

VAN	S/. 369,142.65
TIR	96.89%
PRI	2.0 años

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos		S/. 135,666.09	S/. 138,379.41	S/. 141,147.00	S/. 143,969.94	S/. 146,849.33	S/. 149,786.32	S/. 152,782.05	S/. 155,837.69	S/. 158,954.44	S/. 162,133.53
Egresos		S/. 43,650.55	S/. 44,764.85	S/. 45,910.44	S/. 47,088.40	S/. 48,299.86	S/. 49,545.97	S/. 50,827.95	S/. 52,147.08	S/. 53,504.65	S/. 54,902.06

VAN Ingresos	S/. 746,413.87
VAN Egresos	S/. 245,009.89

B/C	3.0
-----	-----

Fuente: Elaboración Propia

La tabla mostrada nos explica que se obtiene una ganancia al día de hoy con valor neto actual de **S/. 369, 142.65** y una tasa interna de retorno de **96.89%**, así mismo el periodo de recuperación de la inversión es de aproximadamente **2 años**.

Asimismo se puede observar que el B/C es de 3.0 lo que nos quiere decir que la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, por cada sol invertido obtendrá un beneficio de 3.0 soles.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Como resultados se mostrará la variación de cada causa raíz con su antes y después de la propuesta de mejora.

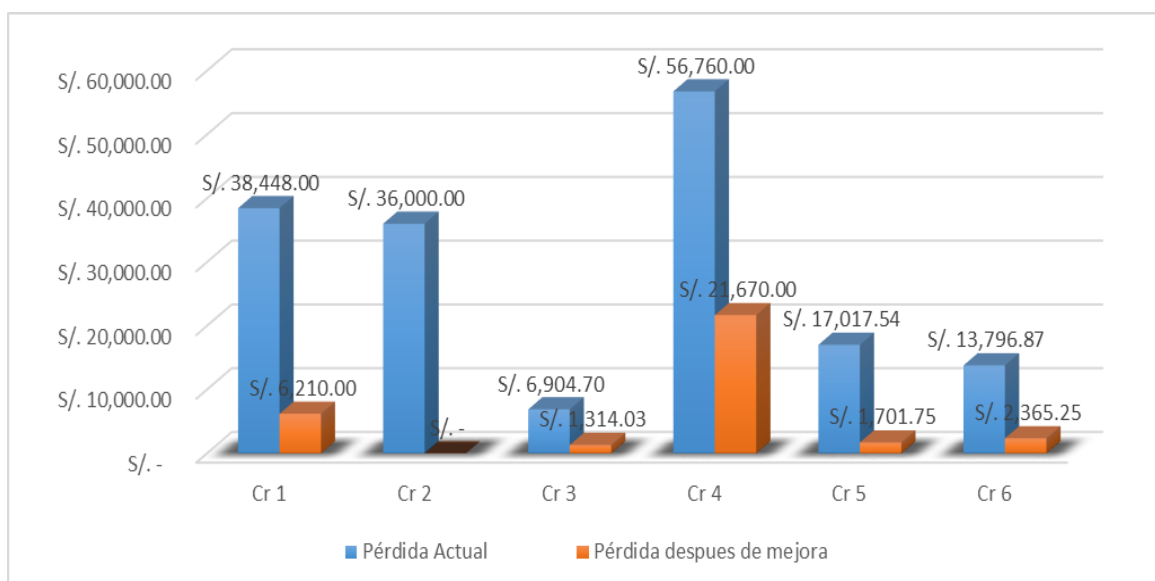
Tabla 114: Resumen de pérdida actual y después de la mejora, con el beneficio de cada causa raíz

CR	Descripción	Pérdida Actual	Pérdida despues de mejora	Beneficio (S/.)
Cr 1	Ineficiencia del personal administrativo	S/. 38,448.00	S/. 6,210.00	S/. 32,238.00
Cr 2	Ineficiencia en el servicio de alimentacion al cliente	S/. 90,000.00	S/. 10,800.00	S/. 79,200.00
Cr 3	Demora al abastecer a las demás áreas	S/. 6,904.70	S/. 1,314.03	S/. 5,590.68
Cr 4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes	S/. 56,760.00	S/. 21,670.00	S/. 35,090.00
Cr 5	Pérdida de mercadería	S/. 17,017.54	S/. 1,701.75	S/. 15,315.79
Cr 6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	S/. 13,796.87	S/. 2,365.25	S/. 11,431.62

Fuente: Elaboración propia (2019)

Asimismo se representará el antes y después de cada causa raíz, en la siguiente figura:

Figura 36: Resumen de antes y después de cada causa raíz



Fuente: Elaboración propia (2019)

Con la tabla y figura anterior se evidencia claramente una disminución de los costos perdidos y el cual nos permite afirmar que la propuesta de mejora en la Gestión Logística haciendo uso de la Gestión del Talento Humano, Gestión de Proveedores, 5S y un adecuado Kardex; funcionarán adecuadamente y se obtendrán beneficios esperados para la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo.

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

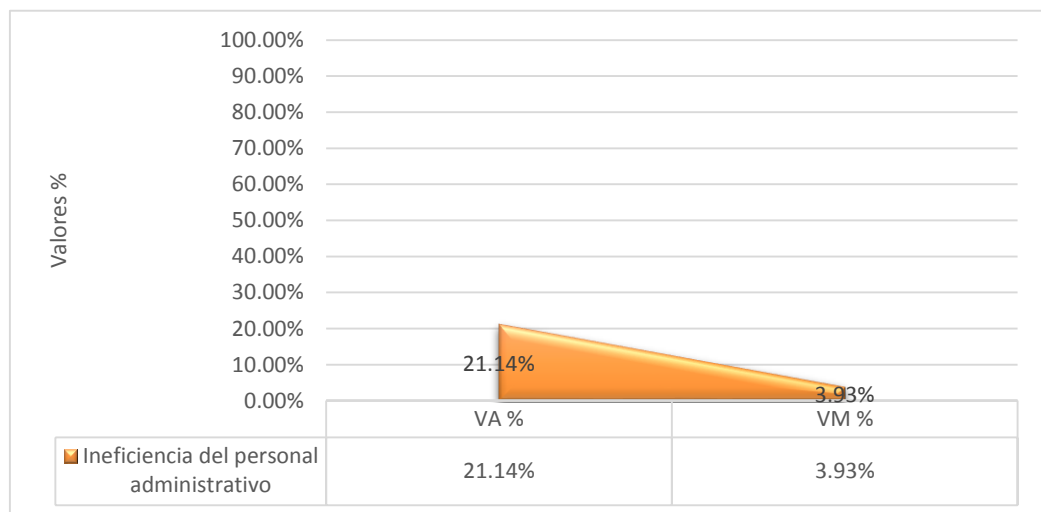
4.1. Discusión

Es factible observar que por cada metodología empleada hubo una mejora positiva, reduciendo así los sobrecostos actuales que presenta la empresa; estos serán explicados de acuerdo a cada causa raíz.

- **Cr 1: Ineficiencia del personal administrativo**

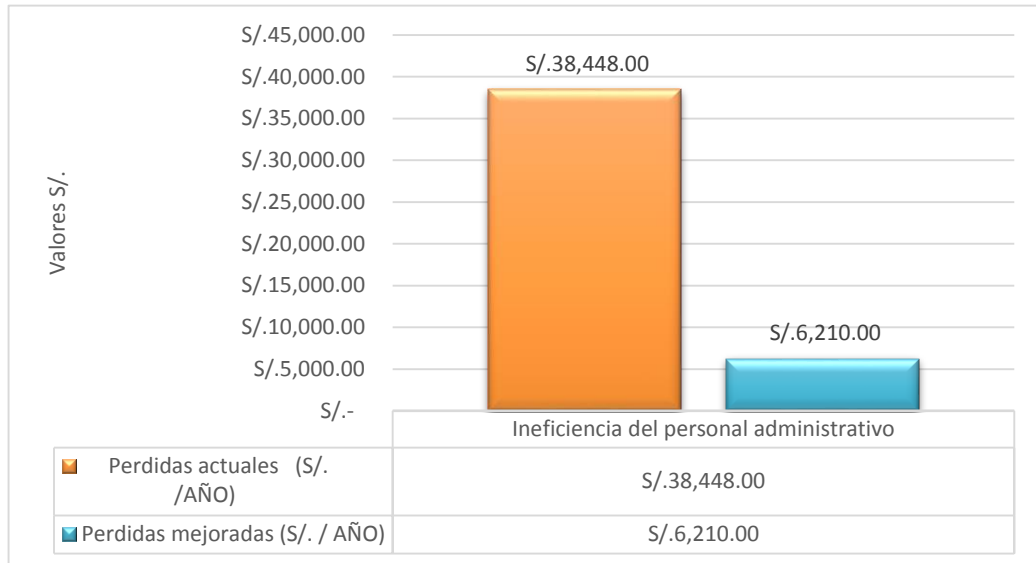
En la siguiente figura N° 37 podemos apreciar los valores actuales y meta de esta causa raíz que tiene como herramienta de mejora la Gestión del Talento Humano, se puede ver que esta causa tiene un valor actual de 21.14% y con la propuesta de mejora se logra llegar al 3.93%, lo cual va a reducir el porcentaje de ineficiencia del personal administrativo en un 17.21%; cabe decir que esta mejora ayuda significativamente en el incremento de los indicadores para el beneficio de esta causa raíz.

Figura 37: Valor actual y meta de la causa raíz 1



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 38: Costo actual y mejorado en la causa raíz 1

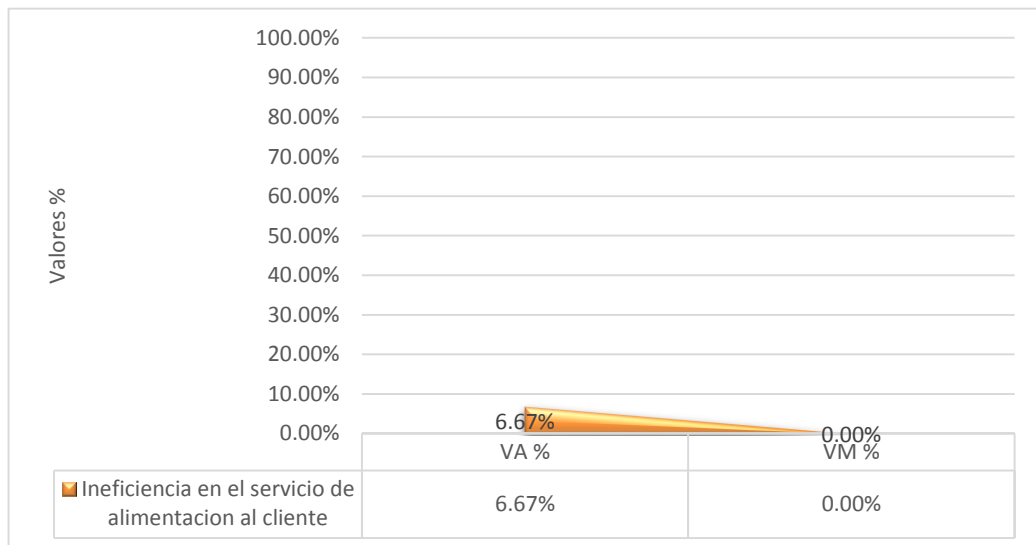


Fuente: Elaboración propia (2019)

- **Cr2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente**

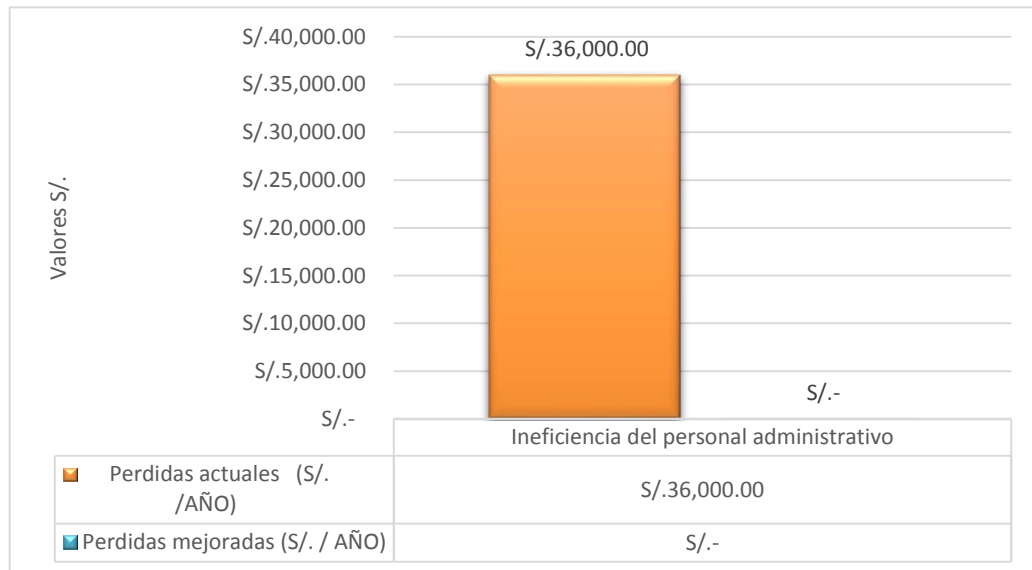
Esta causa raíz también tiene como herramienta de mejora la Gestión del Talento Humano, donde teniendo un valor actual de 6.67% se logra como meta llegar al 0.00%, lo cual va a reducir el porcentaje de ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente en un 6.67%; lo cual es ahorro significativo.

Figura 39: Valor actual y meta de la causa raíz 2



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 40: Costo actual y mejorado en la causa raíz 2

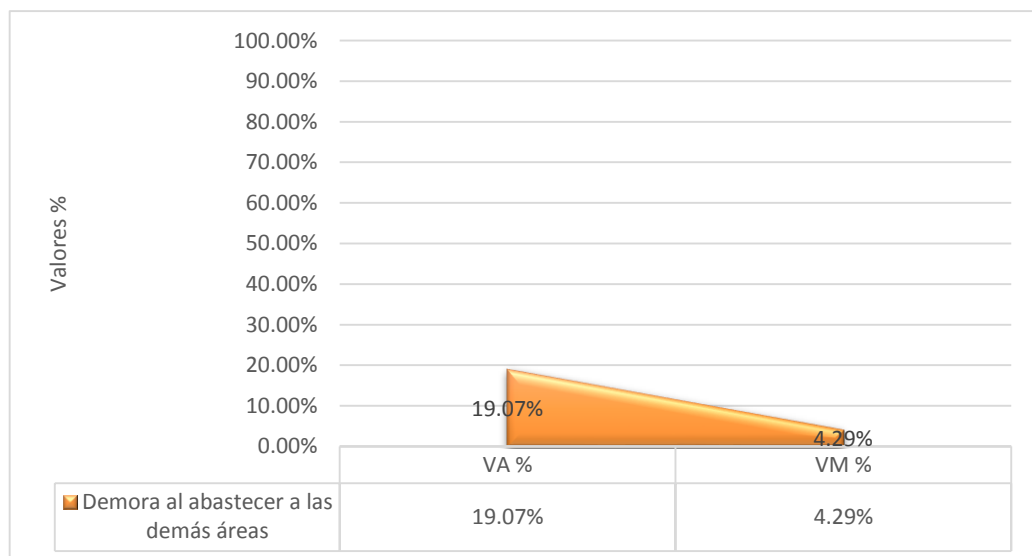


Fuente: Elaboración propia (2019)

- **Cr3: Demora al abastecer a las demás áreas**

En esta causa raíz se tiene un valor actual de 19.07% donde haciendo uso de las herramientas de 5s y Kardex se tendrá un valor meta de 4.29%, teniendo un ahorro y/o beneficio del 14.78%; lo cual se reduce el tiempo muerto de manera significativa en abastecer a las demás áreas.

Figura 41: Valor actual y meta de la causa raíz 3



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 42: Costo actual y mejorado en la causa raíz 3

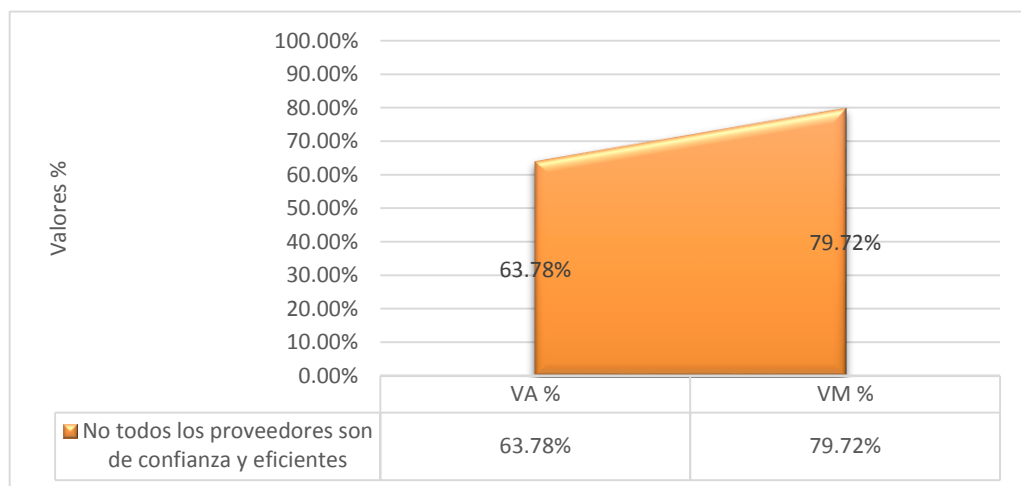


Fuente: Elaboración propia (2019)

- **Cr4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes**

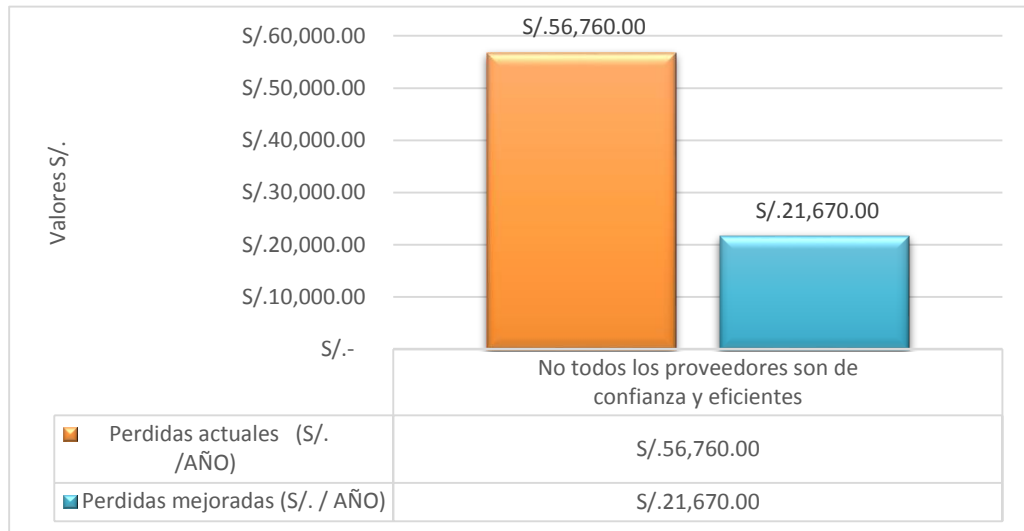
Respecto a esta causa raíz se tiene como valor actual 63.78% por no tener proveedores de confianza y eficientes, donde haciendo uso de la herramienta de Gestión de Proveedores se obtiene un valor meta de 79.22%. Gracias a esto se tuvo un aumento del 15.94%, lo que nos muestra un incremento significativamente de los indicadores para el beneficio de esta causa raíz.

Figura 43: Valor actual y meta de la causa raíz 4



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 44: Costo actual y mejorado en la causa raíz 4

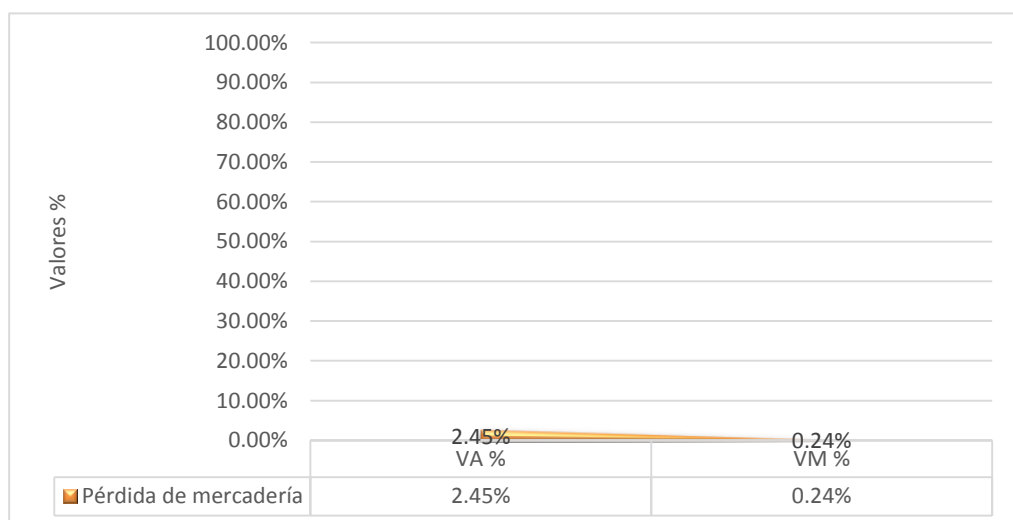


Fuente: Elaboración propia (2019)

- **Cr5: Pérdida de mercadería**

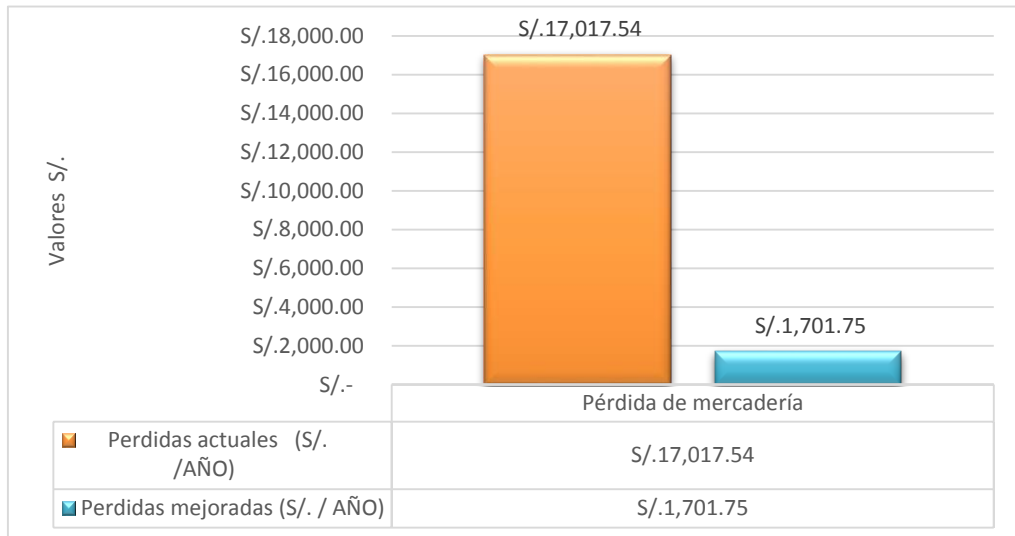
En esta causa raíz se tiene un valor actual de 2.45% por pérdida de mercadería, donde con el uso de las 5s para mejorar el orden y el Kardex para llevar un mejor control de la mercadería se tendrá un valor meta de 0.24%, reduciendo notoriamente el porcentaje de mercadería perdida y teniendo un beneficio de 2.20% en el indicador de esta causa.

Figura 45: Valor actual y meta de la causa raíz 5



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 46: Costo actual y mejorado en la causa raíz 5

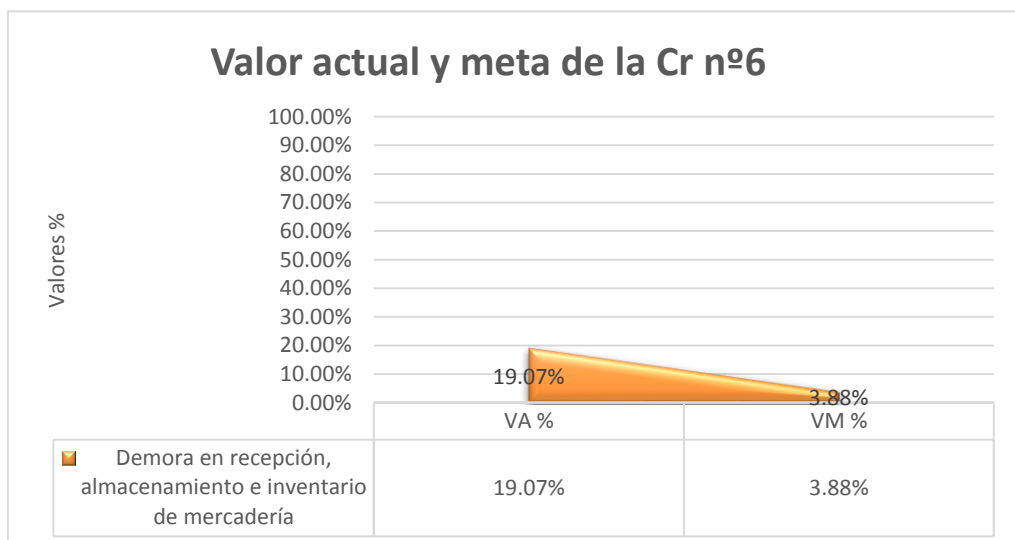


Fuente: Elaboración propia (2019)

- **Cr6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería**

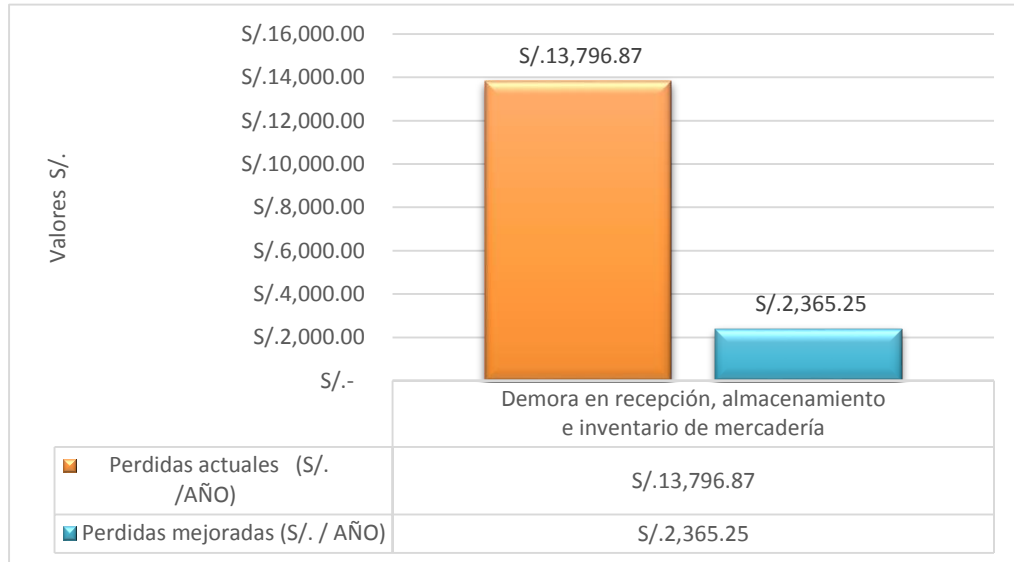
Para esta causa raíz se tiene un valor actual de 19.07% por demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería, donde con el uso de las 5s se podrá llevar un mejor control y orden de la mercadería para así reducir los tiempos muertos; por lo que se tendrá un valor meta de 3.88%, reduciendo así el porcentaje del indicador de esta causa en un 15.19%.

Figura 47: Valor actual y meta de la causa raíz 6



Fuente: Elaboración propia (2019)

Figura 48: Costo actual y mejorado en la causa raíz 6



Fuente: Elaboración propia (2019)

4.2. Conclusiones

De acuerdo a los objetivos planteados en un inicio, las conclusiones finales del proyecto son las siguientes:

- Se determinó que el impacto de la propuesta de mejora en la Gestión Logística fue de manera positiva y significativa para reducir los altos costos operativos en una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, donde se hizo uso de herramientas de ingeniería industrial para poder cumplir con esto. La mejora se demuestra por la reducción de los costos totales en un 80.3104 %.
- Se logró hacer un diagnóstico en un primer plano para posteriormente atacar las falencias y evaluar la mejora de la empresa mediante los indicadores identificados, donde se tuvo 7 causa raíz que generan sobrecostos en un total de S/.188,836.07 al año.
- Se logró elaborar la propuesta de mejora en la Gestión Logística de la empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo, haciendo uso de herramientas tales como la Gestión del Talento Humano, Gestión de Proveedores, 5s y Kardex; las cuales ayudaron notoriamente a mejorar la eficiencia del personal que labora en

la parte administrativa y en la del servicio de alimentación al cliente, así como también mejorar la eficiencia de los proveedores que no estaban calificados como buenos para la empresa, reducir los tiempos muertos que se presentan en las labores de la gestión logística y disminuir la mercadería perdida dentro de la empresa.

- A través de la aplicación de la propuesta de mejora se redujeron los altos costos operativos y se obtuvo un beneficio para la empresa en S/.135,666.09 de manera anual.
- Se ha logrado evaluar que la presente propuesta es económicamente viable, esto gracias a los indicadores económicos con los que se trabajó. Ya que se obtuvo que para un horizonte de 10 años, con un costo de oportunidad de 14.41%, el VAN sería de S/. 369,142.65, el TIR sería 96.89% y el Beneficio/Costo será de S/. 3.00 por cada sol invertido.

REFERENCIAS

- **Arrieta, J. G. (2012).** Las 5s pilares de la fábrica visual. Revista Universidad EAFIT, 35(114), 35-48.
- **Chase, Jacobs Aquilano (2006).** Administración de la Producción y Operaciones, Control de inventarios, décima edición. México: Mc Graw Hill.
- **Chase, R. B. J., & Aquilano, F. R. (2009).** Administración de operaciones: producción y cadena de suministros. Duodécima edición. México: Editorial Mc Graw-Hill, 2009.
- **Domínguez Machuca, J. A. (1995).** Dirección de Operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios.
- **Fonollosa Guardiet, J. B. (1999).** Nuevas Técnicas de Gestión de Stock: MRP y JIT primera edición, 144 páginas. Ramón Companys Pascual, México.
- **Heizer, J., Heizer, B., & Render, B. (2009).** Principios de administración de operaciones. Pearson Educación, Séptima Edición. México: Editorial Pearson Educación.
- **Hillier, F., & Lieberman, G. (2002).** Investigación de Operaciones. 7 Edición. Ed.
- **Jay, H., & Render, B. (2009).** Administración de Operaciones.
- **Krajewski, L. J., & Ritzman, L. P. (2005).** Administración de operaciones: estrategia y análisis. Pearson educación.
- **Llivicura, T., & Jesús, S. (2014).** Reducir los Costos de Implementación de los inventarios de mercadería en la CIA. Azúcar Valdez SA.
- **Malusin, P., & Margarita, M. (2013).** Plan de capacitación para la industria la Raíz del Jean de la ciudad de Pelileo y la atención al cliente.
- **Martell Ruiz, B. G., & Sánchez Alaya, A. M. (2013).** Plan de capacitación para mejorar el desempeño de los trabajadores operativos del gimnasio Sport Club de la ciudad de Trujillo-2013.
- **Montesdeoca Yáñez, X. A. (2016).** Análisis de la implementación de la metodología 5s en el área de procesamiento de pvc de una empresa de plásticos.

- **Negron, D. M. (2009).** Administración de operaciones. Enfoque de administración de procesos de negocios. Cengage Learning Editores.
- **Roberto, H. S., Carlos, F. C., & Pilar, B. L. (2003).** Metodología de la Investigación.
- **Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (1996).** Metodología de la investigación. Edición McGraw-Hill.
- **Schroeder, R. G. R. G. (2005).** Administración de operaciones: casos y conceptos contemporáneos.
- **Serrano, M. J. E. (2002).** Gestión de aprovisionamiento: administración. Editorial Paraninfo.
- **Siliceo, A. (2006).** Capacitación y desarrollo de personal. Editorial Limusa.
- **Solis, A. C. (2011).** Logística de la A a la Z. Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo Editorial.
- **Tawfik, L., Tawfik, A. M. L., & Chauvel, A. M. (1992).** Administración de la producción. [ed.] McGraw-Hill. [trad.] Jaime Gómez Mont Araiza.
- **Valenzuela Moreira, J. S. (2016).** Modelo de sistema contable y control de inventario en la compañía de taxis TRANSPLAYASA SA. en la ciudad de Santo Domingo.

ANEXOS

- Anexo N° 1:

Encuesta de Matriz de Priorización - Empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo																																																							
<p>Área de Aplicación: Gestión Logística</p> <p>Problema: Altos Costos Operativos de una empresa hotelera en la ciudad de Trujillo</p> <p>Nombre: _____ Área: _____</p> <p>Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el Problema.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="padding: 5px;">Valorización</th> <th style="padding: 5px;">Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Alto</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Regular</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Bajo</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">EN LAS SIGUIENTES CAUSAS CONSIDERE EL NIVEL DE PRIORIDAD QUE AFECTEN A LOS DEFECTOS EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA: () ALTO () MEDIO () BAJO</p> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th rowspan="2" style="padding: 5px;">Causa</th> <th rowspan="2" style="padding: 5px;">Preguntas con Respecto a las Principales Causas</th> <th colspan="3" style="padding: 5px;">Calificación</th> </tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="padding: 5px;">Alto</th> <th style="padding: 5px;">Regular</th> <th style="padding: 5px;">Bajo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr1</td> <td style="padding: 5px;">Ineficiencia del personal administrativo</td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="width: 50px;"></td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr2</td> <td style="padding: 5px;">Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr3</td> <td style="padding: 5px;">Demora al abastecer a las demás áreas</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr4</td> <td style="padding: 5px;">No todos los proveedores son de confianza y eficientes</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr5</td> <td style="padding: 5px;">Pérdida de mercadería</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr6</td> <td style="padding: 5px;">Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">Cr7</td> <td style="padding: 5px;">Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Valorización	Puntaje	Alto	3	Regular	2	Bajo	1	Causa	Preguntas con Respecto a las Principales Causas	Calificación			Alto	Regular	Bajo	Cr1	Ineficiencia del personal administrativo				Cr2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente				Cr3	Demora al abastecer a las demás áreas				Cr4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes				Cr5	Pérdida de mercadería				Cr6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería				Cr7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra			
Valorización	Puntaje																																																						
Alto	3																																																						
Regular	2																																																						
Bajo	1																																																						
Causa	Preguntas con Respecto a las Principales Causas	Calificación																																																					
		Alto	Regular	Bajo																																																			
Cr1	Ineficiencia del personal administrativo																																																						
Cr2	Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente																																																						
Cr3	Demora al abastecer a las demás áreas																																																						
Cr4	No todos los proveedores son de confianza y eficientes																																																						
Cr5	Pérdida de mercadería																																																						
Cr6	Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería																																																						
Cr7	Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra																																																						

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 2:

RESULTADOS MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - EMPRESA HOTELERA UBICADO EN LA CIUDAD DE TRUJILLO																																
EMPRESA: Hotel - Trujillo																																
ÁREA: Gestión Logística																																
PROBLEMA: Altos costos operativos																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIVEL</th> <th>CALIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alto</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		NIVEL	CALIFICACIÓN	Alto	3	Regular	2	Bajo	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">CAUSAS</th> </tr> <tr> <th>C1: Ineficiencia en el personal administrativo</th> <th>C2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente</th> <th>C3: Demora al abastecer a las demás áreas</th> <th>C4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes</th> <th>C5: Pérdida de mercadería</th> <th>C6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería</th> <th>C7: Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra</th> <th></th> </tr> </thead> </table>							CAUSAS								C1: Ineficiencia en el personal administrativo	C2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	C3: Demora al abastecer a las demás áreas	C4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes	C5: Pérdida de mercadería	C6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	C7: Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra	
NIVEL	CALIFICACIÓN																															
Alto	3																															
Regular	2																															
Bajo	1																															
CAUSAS																																
C1: Ineficiencia en el personal administrativo	C2: Ineficiencia en el servicio de alimentación al cliente	C3: Demora al abastecer a las demás áreas	C4: No todos los proveedores son de confianza y eficientes	C5: Pérdida de mercadería	C6: Demora en recepción, almacenamiento e inventario de mercadería	C7: Demora al momento de cotizar, requerir y ordenar una compra																										
ENCUESTADOS	Trabajador 1	3	3	2	2	3	2	2																								
	Trabajador 2	3	3	2	3	3	3	2																								
	Trabajador 3	3	3	3	3	3	2	2																								
	Trabajador 4	2	3	3	2	3	2	2																								
	Trabajador 5	3	3	2	3	2	3	2																								
	Trabajador 6	2	3	3	3	3	2	2																								
	Trabajador 7	3	3	2	2	2	2	2																								
	Trabajador 8	2	3	2	1	3	2	1																								
	Trabajador 9	3	3	3	3	3	2	2																								
	Trabajador 10	3	3	2	2	2	2	2																								
	Trabajador 11	3	3	3	3	2	2	2																								
	Trabajador 12	3	3	2	2	3	2	2																								
	Trabajador 13	3	3	2	3	3	2	2																								
	Trabajador 14	3	3	2	2	3	2	2																								
	Calificación Total		39	42	33	34	38	30	27																							

- Anexo N° 3:

Sueldo de Personal Administrativo						
Función	Sueldo	Puntos(S/.)	Sueldo Total	Sueldo/Día	Sueldo/hora	Sueldo/minutos
Gerente General	S/. 7,000	S/. 390.0	S/. 7,390.0	S/. 318.18	S/. 37.43	S/. 0.62
Administradora General	S/. 5,000	S/. 325.0	S/. 5,325.0	S/. 227.27	S/. 26.74	S/. 0.45
Supervisora Administradora	S/. 3,000	S/. 260.0	S/. 3,260.0	S/. 125.00	S/. 14.71	S/. 0.25
Compradora	S/. 2,500	S/. 260.0	S/. 2,760.0	S/. 104.17	S/. 12.25	S/. 0.20
Jefe de Housekeeping	S/. 2,800	S/. 260.0	S/. 3,060.0	S/. 116.67	S/. 13.73	S/. 0.23
Jefe de A&B	S/. 2,500	S/. 195.0	S/. 2,695.0	S/. 104.17	S/. 12.25	S/. 0.20
Jefe de Cocina	S/. 2,200	S/. 195.0	S/. 2,395.0	S/. 91.67	S/. 10.78	S/. 0.18
Jefe de Mantenimiento	S/. 2,500	S/. 195.0	S/. 2,695.0	S/. 104.17	S/. 12.25	S/. 0.20
Jefe de Recursos Humanos	S/. 2,500	S/. 260.0	S/. 2,760.0	S/. 104.17	S/. 12.25	S/. 0.20
Jefe de Recepcion	S/. 2,000	S/. 195.0	S/. 2,195.0	S/. 83.33	S/. 9.80	S/. 0.16
Ing. De Sistemas	S/. 2,000	S/. 195.0	S/. 2,195.0	S/. 83.33	S/. 9.80	S/. 0.16
Jefe de Logística	S/. 3,000	S/. 260.0	S/. 3,260.0	S/. 125.00	S/. 14.71	S/. 0.25
Almacenero 01	S/. 1,400	S/. 195.0	S/. 1,595.0	S/. 53.85	S/. 6.33	S/. 0.11
Almacenero 02	S/. 1,400	S/. 195.0	S/. 1,595.0	S/. 53.85	S/. 6.33	S/. 0.11

- Anexo N° 4:

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE A PARTIR DEL SERVICIO BRINDADO

Empresa:	Fecha:
Nombre:	Cargo:

Utilice la siguiente escala para calificar cada una de las preguntas y marque con una "X" el casillero correspondiente:

Muy Satisfecho	Satisfecho	Regular	Insatisfecho	Muy Insatisfecho
5	4	3	2	1

SATISFACCIÓN GENERAL	CALIFICACIÓN				
¿Qué tan satisfecho está usted? respecto a:	5	4	3	2	1
ATENCIÓN AL CLIENTE					
1.- Trato y amabilidad del personal					
2.- Accesibilidad / Facilidad para ofrecer una buena elección al cliente					
3.- Eficacia y rapidez en la resolución de problemas					
EJECUCIÓN DEL SERVICIO					
1.- Facilidad para realizar la orden del servicio					
2.- Tiempo que se demora en la entrega					
3.- Calidad del servicio brindado					
SERVICIO DE ENTREGA					
1.- Cumplimiento de la entrega del servicio					
2.- Calidad de la entrega del servicio					
3.- Documentación: Claridad en entrega de documentos					

- Anexo N° 5:

COSTO DEL CLIENTE POR ESTADÍA AL DÍA Y OTROS CONSUMOS EN LA EMPRESA HOTELERA DE 5 ESTRELLAS - TRUJILLO

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO POR NOCHE					PRECIO MENOR
		SUPERIOR MATRIMONIAL	SUPERIOR DOBLE	SUITE MATRIMONIAL	SENIOR SUITE	SUITE IMPERIAL	
1. HABITACION	Se cotiza la habitación a elegir según su disponibilidad para pagarlo dependiendo del cliente y su comodidad; como asimismo el pago ya sea en tarjeta o efectivo. Incluye desayuno.	\$ 120.0	\$ 120.0	\$ 180.0	\$ 220.0	\$ 400.0	\$ 120.0

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO PLATO MAS COMODO								PRECIO MENOR
		APERITIVOS	PIQUEOS (S./16 - S./19)	ENTRADAS (S./29 - S./55)	TABERNERO (COPA)	PLATOS DE FONDO (S./33 - S./48)	PLATOS SALUDABLES (S./25 - S./52)	ENSALAS O SOPAS (S./29 - S./35)	ACOMPAÑAMIENTOS	
2. RESTAURANTE ALMA	Se cotiza todo aquello que forme parte de la alimentación.	S/. 18.00	S/. 16.00	S/. 29.00	S/. 18.00	S/. 33.00	S/. 25.00	S/. 29.00	S/. 9.00	S/. 25.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO TRAGOS CORTOS MAS COMUNES (COPA)								PRECIO MENOR
		VINO	PISCO SOUR	CHILCANO	TITANIC	CUBA LIBRE	MOJITO	MACHUPICHU	WISKY	
3. BAR	Se cotiza todo aquello que forme parte de la alimentación .	S/. 18.00	S/. 32.00	S/. 28.00	S/. 36.00	S/. 28.00	S/. 26.00	S/. 36.00	S/. 32.00	S/. 18.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO POR SERVICIO ADICIONAL							PRECIO MENOR
		WIFI (DIA)	SPA	PELUQUERIA	LAVANDERIA	MASAJES	FRIGOBAR (S./1.50 - S./18)	SAUNA	
4. OTROS	Se elige el metodo de pago para cada costo adicional de estos servicios	S/. 30.00	S/. 37.00	S/. 30.00	S/. 23.00	S/. 25.00	S/. 1.50	S/. 35.00	S/. 1.50

TOTAL COSTO DEL SERVICIO MINIMO POR HUESPED (DIA)	S/.	434.50
CAMBIO DÓLAR	S/.	3.25

SACANDO UN EJEMPLO DE 20 HUESPEDES AL DIA	S/.	8,690.00
---	-----	----------

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 6:

Matriz de Evaluación de Proveedores											P-09-F-01	
											Actualizado al 14/07/2018	
Nombre evaluador:											Área: Logística	Fecha: 14/07/2018
Calificación En los recuadros calificar los criterios de los proveedores escribiendo el número según crea conveniente: (1)Muy Malo / (2) Malo / (3) Regular / (4) Bueno / (5) Muy Bueno												
Criterios												
Nº	Proveedor	Puntualidad en la entrega de productos o realización del servicio	Rapidez de la información solicitada acerca del servicio / producto	Capacidad de manejar solicitudes urgentes	Calidad del producto / servicio	Servicio post venta (Gestión de Reclamos)	Iniciativa para generar propuestas innovadoras	Precios en comparación con el promedio del mercado	Condiciones de pago (plazos, facilidades, etc.)	Comunicación	Promedio Redondeado	Observaciones
1	Coca Cola	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	Muy bueno
2	Damacos S.A.C.	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	Malo
3	KR	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	Muy bueno
4	Avicola Chimu	3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	Bueno
5	Razzeto	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4	Bueno
6	Creaciones Ana Galindo E.I.R.L	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	Regular
7	Datacon SAR EIRL	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	Regular
8	Edwards & Asociados	4	4	4	3	5	3	4	3	3	4	Regular
9	Almapo S.A.C.	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	Regular
10	Génesis Inversiones SAC	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	Malo
11	Dismar S.A.	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	Bueno
12	Prosac SA	2	4	3	5	4	3	5	3	3	4	Regular
13	Mayorista	5	2	2	3	1	2	5	1	3	3	Malo
14	Gloria	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Bueno
15	Backus	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	Bueno
16	Roros	2	2	2	4	3	2	4	2	3	3	Malo
17	Tiendas Reyes SAC	4	4	4	4	5	3	5	4	3	4	Bueno
18	V & R Servicios Gráficos EIRL	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	Bueno
19	Villanueva Impresores	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	Regular
20	Segetec	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	Bueno
21	Telefónica Móviles SA	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	Bueno
22	Claro Perú SAC	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	Bueno

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 7:

PERFIL DE PUESTO				
Título:				
Departamento:		Carga semanal:		
Nivel académico mínimo:			Área o especialidad:	
Secundaria	Técnica	Superior	Posgrado	
Descripción general del cargo:				
Descripción específica de las funciones:				
Competencias personales:		Bajo	Media	Alto
Comunicación: Capacidad para intercambiar información clara y efectiva.				
Motivación: Disposición para cumplir con las metas y tareas que se asignan.				
Adaptabilidad: Predisposición al cambio y comportamiento efectivo en diferentes contextos.				
Seguridad: Confianza y certeza para la resolución de problemas y el desarrollo de actividades.				
Creatividad: Capacidad de propuesta de nuevas metodologías para agilizar el trabajo colectivo.				
Cooperación: Compromiso con el trabajo en equipo y las actividades que deriven de ello.				
Disciplina: Capacidad de entender y poner en práctica las normas y reglamentos.				
Competencias laborales:		Bajo	Media	Alto
Planeación: Capacidad para definir las herramientas y procedimientos adecuados para los retos.				
Organización: Capacidad para estructurar procesos y tareas en general.				
Liderazgo: Habilidad para orientar las acciones y los puntos de vista de los demás en pro de objetivos.				
Responsabilidad: Capacidad para asumir las consecuencias positivas y negativas de las acciones.				
Empuje: Capacidad para mantener el ritmo de trabajo y la eficiencia para lograr los objetivos.				
Observaciones:				

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 8:

EVALUACION DE DESEMPEÑO									
Nombre:									
Cargo:									
Departamento:									
Áreas de Desempeño	Calificación	Equivalente					Factores		
		1	2	3	4	5			
							Optimo	5	
Razonamiento Logico/Analitico							bueno	4	
Vocacion de servicio							regular	3	
Dispuesto a aprender							apenas aceptable	2	
Organizar y delegar							Deficiente	1	
Honradez									
Honestidad									
Creatividad									
Trabajo en equipo									
Confianza en si mismo									
Piensa estrategicamente									
Identificacion Institucional									
Disciplina									
Puntualidad									
Consciencia con el medio ambiente									
Facilidad de aprendizaje									
Proactividad									
Comunicación efectiva									
Liderazgo									
Manejo de crisis y tension									
Conocimiento									

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 9:

Manual de normas y procedimiento de Limpieza	
Propósito :	Es la responsabilidad de efectuar la limpieza y el acondicionamiento del almacén, con su correspondiente mobiliario y equipamiento para así lograr el cumplimiento de esto.
Objetivo :	Crear y mantener un ambiente físico higiénico, seguro, confortable y agradable estéticamente.
Implementos de trabajo	<p>Carro de limpieza que contiene: balde para lavar, balde para enjuagar, recipiente con bolsa para residuos, escoba de plástico, escobilla, trapeador, recoger.</p> <p>Detergente, silicona líquida, ambientador, trapos.</p> <p>Par de guantes, paños de piso, esponja verde, cepillo de mano.</p>
Funciones :	<p>Conservar en condiciones adecuadas de higiene los andamios, mercadería, pasadizo y escritorio que se encuentran en almacén.</p> <p>Establecer normas preventivas para la conservación de la limpieza.</p> <p>Establecer procedimientos eficientes de limpieza y de manejo de residuos, manteniendo estándares de calidad previamente establecidos.</p> <p>Ayudar a mantener las condiciones de orden y bioseguridad.</p> <p>Participar con los programas de educación e investigación que se realicen en la Institución.</p>
Procedimientos básicos :	<p>SACUDIR . Es el procedimiento mediante el cual se remueve el polvo depositado sobre las superficies, andamios, mercadería.</p> <p>LAVAR. Es el procedimiento mediante el cual se remueve la suciedad con agua y detergente.</p> <p>BARRER . El barrido es el procedimiento mediante el cual se remueve del piso los residuos y el polvo.</p> <p>TRATAMIENTO DEL EQUIPO DE TRABAJO. Al finalizar la tarea diaria se debe acondicionar los materiales de trabajo que han sido usados en el procedimiento.</p> <p>LAVADO DE MANOS. El lavado de manos debe realizarse antes de colocarse los guantes y luego de retirárselos.</p>

“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 10: Mercadería mal ubicada



- Anexo N° 11: Ubicación de mercadería



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 12: Habitación Superior



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 13: Habitación Suite



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 14: Habitación Senior Suite



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 15: Habitación Suite Imperial



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 16: Restaurante de hotel de 5 estrellas en Trujillo



- Anexo N° 17: Piscina



- Anexo N° 18: Bar de hotel



“Propuesta de mejora en la Gestión Logística mediante herramientas de Ingeniería Industrial, para reducir los altos costos operativos de una empresa hotelera ubicado en la ciudad de Trujillo”

- Anexo N° 19: Recepción de hotel

