

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



MEJORA EN LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS OPERATIVOS DEL CENTRO COMERCIAL REAL PLAZA PRIMAVERA

Trabajo de investigación para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial

Ana Paula García Claeysen

Código 20080422

Oscar Alfredo Torrejón Benavides

Código 20081003

Asesor

Jorge Luis Jara Rosado

Lima - Perú

Agosto del 2017

TABLA DE CONTENIDO

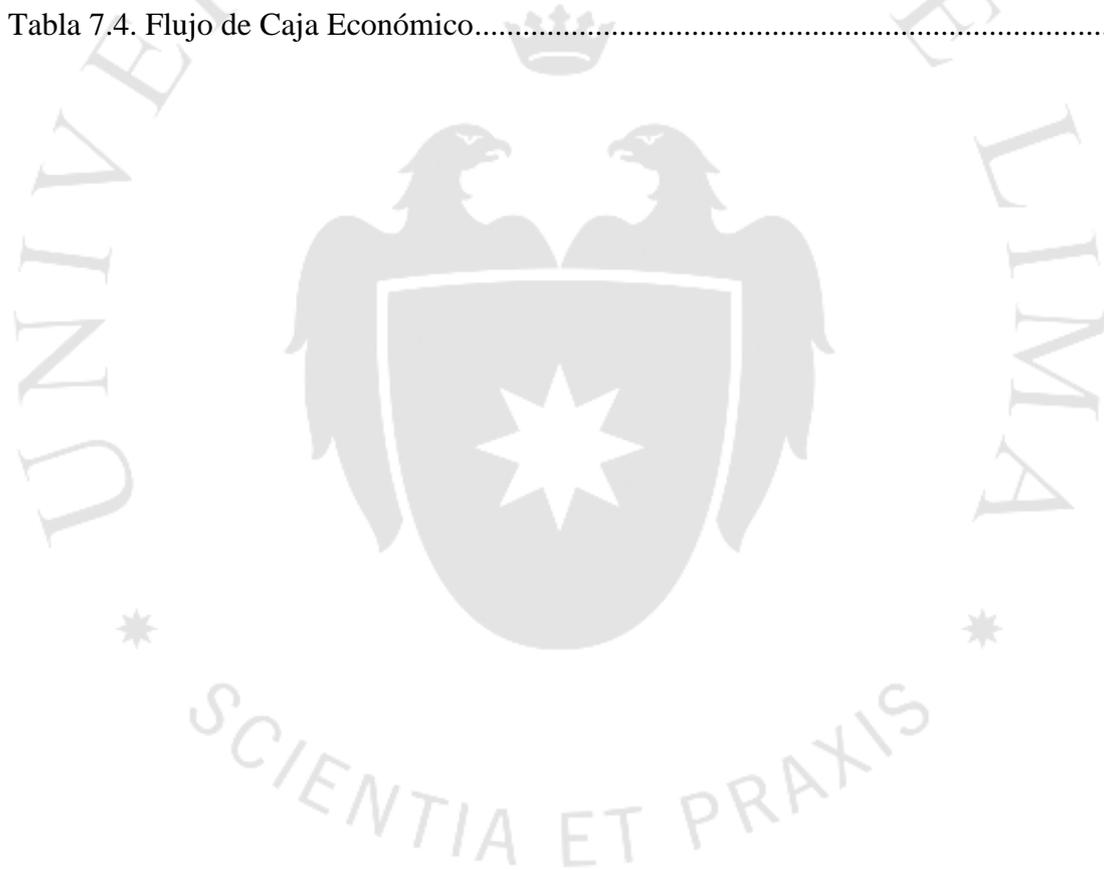
RESUMEN EJECUTIVO	1
EXECUTIVE SUMMARY	3
CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.1. Antecedentes de la empresa	5
1.1.1. Breve descripción de la empresa y reseña histórica	5
1.1.2. Descripción de los servicios ofrecidos	6
1.1.3. Descripción del mercado objetivo de la empresa.....	8
1.1.4. Estrategia general de la empresa	9
1.1.5. Tablero de Mando Integral.....	10
1.2. Objetivos de la investigación	12
1.2.1. Objetivo general:	12
1.2.2. Objetivos específicos:	12
1.2.3. Alcance y limitaciones de la investigación	12
1.3. Justificación de la investigación	13
1.3.1. Técnica	13
1.3.2. Económica.....	13
1.3.3. Social.....	13
1.4. Hipótesis de trabajo	14
1.5. Marco referencial de la investigación.....	14
1.6. Marco conceptual	15
CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL PROCESO A SER MEJORADO	17
2.1. Análisis externo de la empresa	17
2.1.1. Análisis del entorno global	17
2.1.2. Análisis del entorno competitivo y del mercado.....	23
2.1.3. Identificación de las oportunidades y amenazas del entorno	26
2.2. Análisis interno de la empresa.....	27
2.2.1. Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales	27
2.2.2. Análisis de la organización y estructura organizacional	29
2.2.3. Análisis de Recursos y Capacidades.....	33
2.2.4. Identificación de las fortalezas y debilidades.....	36

CAPÍTULO III: IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROCESOS CLAVES.....	37
3.1. Mapa de Procesos.....	37
3.2. Caracterización detallada del sistema o proceso objeto de estudio	38
3.3. Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves	43
CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO	45
4.1. Determinación de posibles oportunidades de mejora	45
4.1.1. Voz del cliente	45
4.1.2. Voz del proceso.....	52
4.1.3. Voz del negocio	58
4.2. Selección del sistema o proceso a mejorar	59
4.3. Determinación de las causas raíz de los problemas hallados.....	60
CAPÍTULO V: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	66
5.1. Planteamiento de alternativas de solución a la problemática encontrada	66
5.2. Selección de alternativas de solución	70
5.2.1. Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas.....	71
5.2.2. Evaluación cualitativa y cuantitativa de alternativas de solución.....	72
5.2.3. Priorización de soluciones seleccionadas	73
CAPÍTULO VI: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES	75
6.1. Ingeniería de la solución.....	75
6.2. Planificación de la implementación de la solución	93
6.2.1. Determinación de los objetivos y metas	94
6.2.2. Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución.....	94
6.2.3. Cronograma de implementación de la solución.....	95
CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DE LA SOLUCIÓN Y BENEFICIOS ESPERADOS	97
7.1. Evaluación cualitativa y cuantitativa de la solución	97
7.2. Evaluación económica de la solución	99
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
REFERENCIA	103
BIBLIOGRAFÍA	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Locales Real Plaza Primavera	6
Tabla 1.2. Tablero de Mando Integral	11
Tabla 2.1. Oportunidades y Amenazas	26
Tabla 2.2. Fortalezas y Debilidades	36
Tabla 3.1. Caracterización SIPOC de Operaciones	39
Tabla 3.2. Caracterización SIPOC Marketing y Comercial.....	41
Tabla 3.3. Indicadores Generales de Gestión	44
Tabla 4.1. Tabla de Determinación de Muestra.....	46
Tabla 4.2. Tabla de Criterios Generales – Clientes Promotores.....	47
Tabla 4.3. Tabla de Criterios Generales – Clientes Detractores y Pasivos.....	48
Tabla 4.4. Tabla de Criterios Específicos – Clientes Detractores y Pasivos	49
Tabla 4.5. Tabla de Pareto de Tiendas Nuevas Solicitadas por los Clientes	50
Tabla 4.6. Gastos por Partida.....	53
Tabla 4.7. Tipo de Incidente	53
Tabla 4.8. Índice de prioridad de incidente	55
Tabla 4.9. Sub-partidas de Operaciones con Mayor Gasto.....	57
Tabla 4.10. Sub-partida de Materiales de Ferretería y Herramientas	57
Tabla 4.11. Presupuesto de Ventas por Tipo de Tienda	59
Tabla 4.12. Tabla de Prioridad de Causa Raíz.....	64
Tabla 5.1. Alternativas de Solución Marketing y Ventas	67
Tabla 5.2. Alternativas de Solución Operaciones – Mantenimiento	68
Tabla 5.3. Alternativas de Solución Operaciones – Incidencias de Emergencias	69
Tabla 5.4. Criterios del Goal Tree Analysis	71
Tabla 5.5. Goal Tree Analysis	72
Tabla 6.1. Tiendas Más Solicitadas	76
Tabla 6.2. Check List de Operatividad de Ascensores	78
Tabla 6.3. Check List de Operatividad de Escaleras Eléctricas.....	79
Tabla 6.4. Procedimiento de Operatividad y Limpieza	80
Tabla 6.5. Check List de Operatividad de Baños	80
Tabla 6.6. Check List de Operatividad de Patio de Comidas y Galería Comercial.....	81
Tabla 6.7. Procedimiento de Elaboración de Presupuesto Anual de Operaciones	82

Tabla 6.8. Planeamiento de Presupuesto de Mantenimiento	83
Tabla 6.9. Planeamiento de Presupuesto de Materiales de Ferretería y Herramientas	85
Tabla 6.10. Procedimiento de Recepción y Almacenaje de Materiales y Herramientas	86
Tabla 6.11. Procedimiento de despacho de materiales	87
Tabla 6.12. Criterios de la Encuesta de Satisfacción	93
Tabla 6.13. Objetivos de Soluciones Planteadas	94
Tabla 6.14. Presupuesto de las Soluciones	95
Tabla 6.15. Cronograma de Implementación de Soluciones	95
Tabla 7.1. NPS y Ventas en soles/m2 Real Plaza Primavera y Salaverry	98
Tabla 7.2. Proyección de Aumento de Ventas.....	98
Tabla 7.3. Ahorro Proyectado del Presupuesto.....	98
Tabla 7.4. Flujo de Caja Económico.....	100



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Perfil del cliente.....	9
Figura 2.1. Impacto de campaña electoral	18
Figura 2.2. Ventas de Retail moderno	18
Figura 2.3. Crecimiento del Consumo Privado en Perú	19
Figura 2.4. Dificultades para pagar gastos.....	19
Figura 2.5. Proyección de población en Perú	20
Figura 2.6. Incremento de la clase media	21
Figura 2.7. Ingresos familiares declarados	21
Figura 2.8. Ubicación de Real Plaza Primavera y competidores.....	24
Figura 2.9. Inversión de implementación de centro comercial.....	25
Figura 2.10. Organigrama Real Plaza corporativo	29
Figura 2.11. Organigrama Real Plaza Primavera	30
Figura 2.12. Cadena de valor	31
Figura 3.1. Mapa de procesos Real Plaza	37
Figura 4.1. Net Promoter Score Real Plaza Primavera.....	46
Figura 4.2. Pareto de Comentarios Generales de Clientes Promotores	47
Figura 4.3. Pareto de Comentarios Generales de Clientes Detractores y Pasivos	48
Figura 4.4. Pareto de Comentarios Específicos de Clientes Detractores y Pasivos.....	50
Figura 4.5. Pareto de Tipo de Incidentes	56
Figura 4.6. Diagrama de Ishikawa – Net Promoter Score	61
Figura 4.7. Diagrama de Ishikawa – Mantenimiento.....	62
Figura 4.8. Diagrama de Ishikawa – Incidencias de Emergencias	63
Figura 4.9. Diagrama de Pareto – Prioridad de Causa Raíz	65
Figura 5.1. Matriz de Priorización de Acciones	73
Figura 6.2. 5S Implementación Clasificar	88
Figura 6.3. 5S Implementación Ordenar.....	89
Figura 6.4. 5S Implementación Limpiar.....	90

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Glosario de Términos	107
ANEXO 2: Cuestionario de Encuestas de Satisfacción.....	112
ANEXO 3: Cronograma y Presupuesto de Mantenimiento.....	113



RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal realizar un diagnóstico de la situación actual del Centro Comercial Real Plaza Primavera y proponer e implementar soluciones a los principales problemas en los procesos de satisfacción al cliente y operaciones.

Luego de realizar un análisis del entorno, de la competencia y de los procesos internos, se concluyó que las oportunidades de mejora, alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa, se debían realizar enfocadas en la satisfacción del cliente, la eficiencia en costos y la estandarización de procesos. Por ello, se definió mejorar el proceso de elaboración de presupuesto anual de gastos de operaciones, la ejecución del cronograma de mantenimiento, la atención al cliente del centro comercial y la gestión de encuestas de satisfacción al cliente.

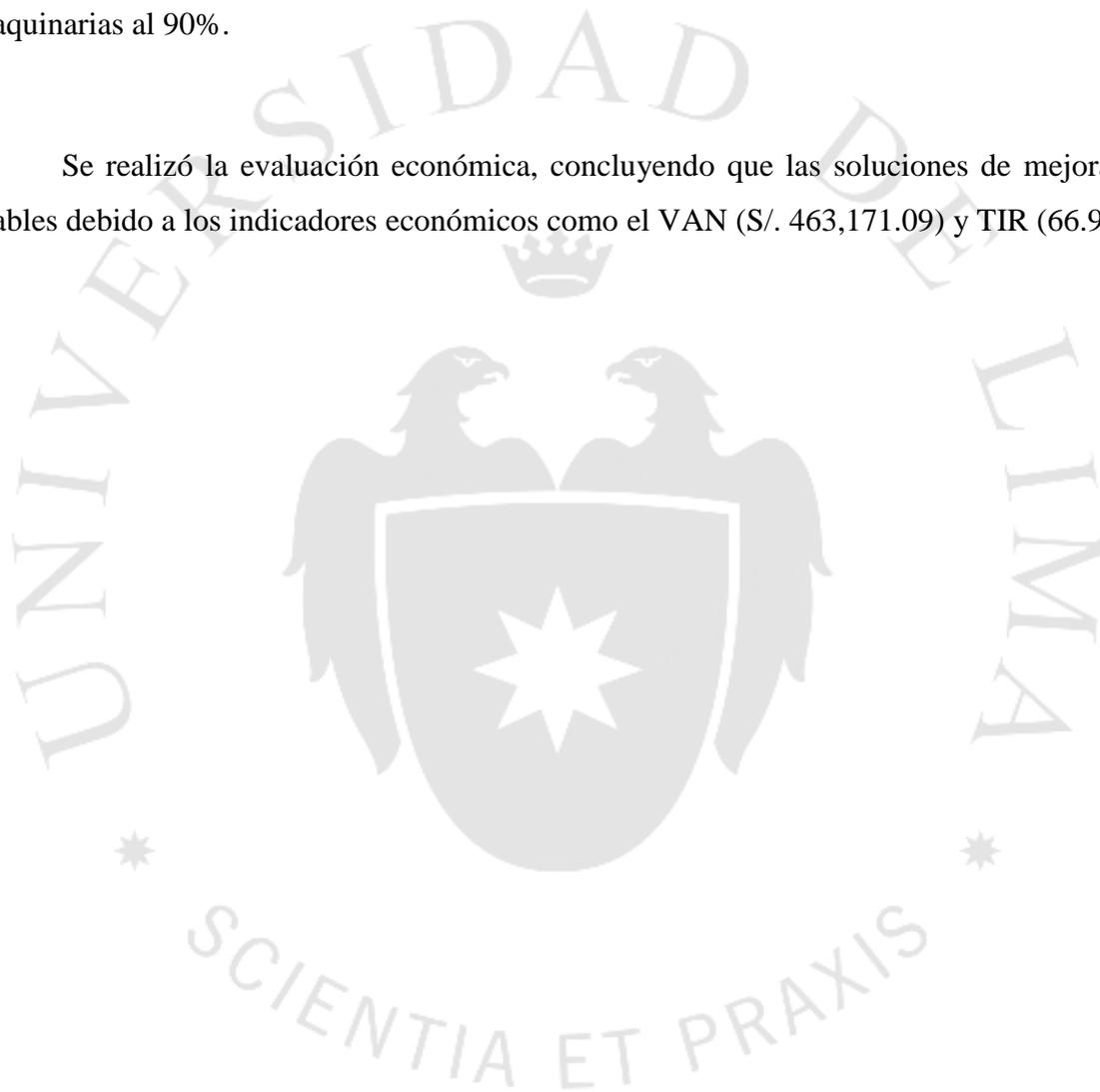
Mediante el uso de herramientas de calidad, como el diagrama de Ishikawa, se determinaron las causas raíces de los problemas encontrados como la falta variedad de tiendas, mala infraestructura: ascensores con fallas constantes, mala limpieza y orden: falta de supervisión hacia el personal de limpieza, pérdida constante de materiales y herramientas, falta de control de proveedores y la realización del planeamiento con costos proyectados menores al valor real.

Para la determinación de las mejores alternativas de solución, se utilizó la herramienta Goal Tree Analysis (GTA) donde se evalúa cada propuesta según el que más impacte en los indicadores claves de gestión, satisfacción al cliente y beneficios financieros.

En el área Comercial y de Marketing se realizaron las siguientes propuestas: realizar la política de ingreso de nuevas tiendas, proyectando un aumento en las ventas y la mejora en el proceso de satisfacción al cliente con un nuevo cuestionario redefiniendo los criterios de análisis, esperando un incremento del NPS al 50%.

En el área de Operaciones, se realizaron lineamientos del programa de mantenimiento para alargar el tiempo de vida útil de los equipos y evitar fallas en las maquinarias. Se elaboraron nuevos procedimientos e instructivos de limpieza para lograr un mayor control del personal, se replanteó la elaboración del presupuesto mediante la metodología ABC para evaluar cada partida, definir su criticidad y optimizar los recursos. Adicionalmente, se implementó el programa 5S para el taller de mantenimiento a fin de tener una mejor organización. Se espera tener un ahorro del 10% del presupuesto y una disponibilidad de las maquinarias al 90%.

Se realizó la evaluación económica, concluyendo que las soluciones de mejoras son viables debido a los indicadores económicos como el VAN (S/. 463,171.09) y TIR (66.92%).



EXECUTIVE SUMMARY

This improvement project has as main objective to make a diagnosis of the current situation of Real Plaza Primavera Shopping Center and suggest solutions to the main problems in Customer Satisfaction and Operations processes.

After an analysis of the environment, the competition and the internal processes, it was concluded that the improvement opportunities, aligned with the strategic objectives of the company, should be focused on customer satisfaction, cost efficiency and standardization of processes. Therefore, it was defined to improve the process of annual budgeting of operating expenses, the execution of the maintenance schedule, the customer service of the shopping center and the management of customer satisfaction surveys.

Through the use of quality tools, such as the Ishikawa diagram, the root causes of the problems encountered were identified as the lack of variety of shops, poor infrastructure: lifts with constant faults, poor cleanliness and order: lack of supervision towards staff Cleaning, constant loss of materials and tools, lack of control of suppliers and the realization of planning with projected costs less than the real value.

To determine the best solution alternatives, Goal Tree Analysis (GTA) was used to evaluate each proposal according to the one that most impacts on key management indicators, customer satisfaction and financial benefits.

In the Commercial and Marketing area, the following proposals were made: Implement a politic for entry of new stores and the improvement in the process of customer satisfaction with a new questionnaire redefining the criteria of analysis, expecting an increase of NPS to 50%.

In the area of Operations, maintenance program guidelines were made to extend the life of equipment and avoid machine failures. New cleaning procedures and instructions were

developed to achieve greater staff control. The ABC budget was redesigned to evaluate each item, to define its criticality and to optimize resources. In addition, the 5S program was implemented for the maintenance workshop in order to have a better organization. It is expected to have a saving of 10% of the budget and a machine availability of 90%.

After making the economic evaluation, it was concluded that the improvement solutions are viable due to economic indicators such as the NPV (S /. 463,171.09) and IRR (66.92%).



CAPÍTULO I: CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Antecedentes de la empresa

1.1.1. Breve descripción de la empresa y reseña histórica

Real Plaza es la cadena de centros comerciales más grande del Perú y la de mayor crecimiento de la industria retail en los últimos 5 años. Fue en el 2005 cuando el grupo Intercorp decidió crear la empresa Real Plaza con el objetivo de asumir la administración y operación de centros comerciales, posicionándose como una marca emblemática en el desarrollo de grandes proyectos comerciales y de retail en el interior del país.

En diciembre del 2005 se realiza la apertura de su primer proyecto con Real Plaza Chiclayo. Desde entonces, cuenta con 19 centros comerciales, distribuidos en 13 ciudades del Perú: Lima, Chiclayo, Piura, Trujillo, Sullana, Chimbote, Pucallpa, Huánuco, Huancayo, Cajamarca, Arequipa, Cusco y Juliaca. Además, se cuentan con 2 proyectos de construcción de centros comerciales: Puruchuco y San Isidro.

El centro comercial que será objeto de estudio para la mejora es Real Plaza Primavera, ubicado en el distrito de San Borja, con dirección Av. Angamos Este N° 2681, que surge en el 2011 luego de la remodelación del mall conocido como Primavera Park & Plaza. Cuenta con un área arrendable de 40,000 m², con ventas anuales de 476 millones de soles, con 14 millones de visitantes anuales y tiene la siguiente oferta comercial:

- 2 niveles comerciales.
- 2 tiendas por departamento.
- 1 Hipermercado.
- 9 salas de cine.
- Amplio patio de comidas.
- Zona financiera

- Restaurantes y cafés.
- Discoteca.
- Zona de entretenimiento infantil.
- Más de 140 tiendas especializadas y de servicios.
- Más de 1000 estacionamientos

Se presenta un detalle de los locales principales que operan en el Centro Comercial:

Tabla 1.1.

Locales Real Plaza Primavera

Rubro	Tipo de Tienda	Nombre Comercial
Tienda por Departamento	Tienda Ancla	Ripley
Tienda por Departamento	Tienda Ancla	Oecshle
Supermercado	Supermercado	Metro
Comida	Restaurante	Pardo's Chicken
Deporte y outdoor	Tienda intermedia	Triatlon
Discoteca	Tienda intermedia	Discoteca
Hogar	Tienda intermedia	Casa & Ideas
Juegos	Tienda intermedia	Bowling
Juegos	Tienda intermedia	Coney Park
Vestuario	Tienda intermedia	Topi Top
Vestuario	Tienda intermedia	Marathon

Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

1.1.2. Descripción de los servicios ofrecidos

Para conocer los servicios que ofrece Real Plaza, es necesario saber quiénes son los clientes. Actualmente se cuenta con dos tipos: nuestros arrendatarios o clientes directos (quienes ocupan los retail shell o espacios ofrecidos en alquiler) y los consumidores o clientes indirectos (quienes realizan compras en los puntos de venta del centro comercial). Los primeros se clasifican en los siguientes tipos de tiendas:

- Tiendas Ancla: inquilino de interés en un centro comercial, con más de 1,000 m². Por naturaleza suele atraer grandes cantidades de clientes.
- Tiendas Intermedias: Son las tiendas que tienen más de 300 m² y menos de 1 000m²
- Tiendas Menores: Tiendas con menos de 300 m², por lo general son boutiques o tiendas que comercializan prendas de vestir, calzado y accesorios.
- Módulos: Son pequeños locales ubicados por lo general al centro de la galería.
- Restaurantes y locales de patio de comidas.

Los servicios que se ofrecen a los locatarios son los siguientes:

- Alquiler de un espacio con ubicación estratégica, suministro de energía y agua.
- Obtener un medio publicitario para hacer conocida la marca, se cuenta con 05 alternativas publicitarias:
 - a) **Real Plaza Space**, colocación de anuncios innovadores en los espacios libres distribuidos en el mall. (Marketing BTL)
 - b) **Real Plaza Media**, publicidad en pantallas digitales.
 - c) **Real Plaza Hot Point**, espacios especiales para que las marcas puedan publicitar mediante “activaciones” o eventos.
 - d) **Real Plaza Must**, revista enfocada a la moda y shopping.
 - e) **Real Plaza Radio**, sistema integrado de audio que acompaña a nuestros clientes durante sus compras.

Con respecto a los consumidores, se ofrecen los siguientes servicios:

- Entretenimiento: se cuentan con eventos mensuales para que las familias tengan un espacio de distracción: Talleres infantiles, firma de autógrafos de cantantes y/o personas públicas, días de descuentos exclusivos, concursos, entrega de premios, entre otros.

- Limpieza: Contratación de una empresa que realiza la limpieza de todo el centro comercial (Turnos: mañana, tarde y noche)
- Seguridad – Cuenta con los siguientes servicios:
 - a) Contratación de una empresa que realiza el servicio de vigilancia del centro comercial (Turnos: mañana, tarde y noche).
 - b) Contratación de 6 policías como apoyo de los agentes de seguridad en casos más críticos (Traslado de delincuentes a la comisaría, entre otros).
 - c) Contratación de 2 agentes de vigilancia en el día que la discoteca opera.
- Parking – Real Plaza Primavera cuenta con 4 sótanos de estacionamientos, se realiza la contratación de una empresa para la administración, el control y la recaudación según las tarifas establecidas.

1.1.3. Descripción del mercado objetivo de la empresa

Con respecto a los consumidores o clientes finales, Real Plaza Primavera tiene como público objetivo a las familias peruanas que residen en los distritos de influencia: San Borja, Surco, Surquillo y Miraflores. Adicionalmente, se enfoca en los Niveles socioeconómicos A, B y C.

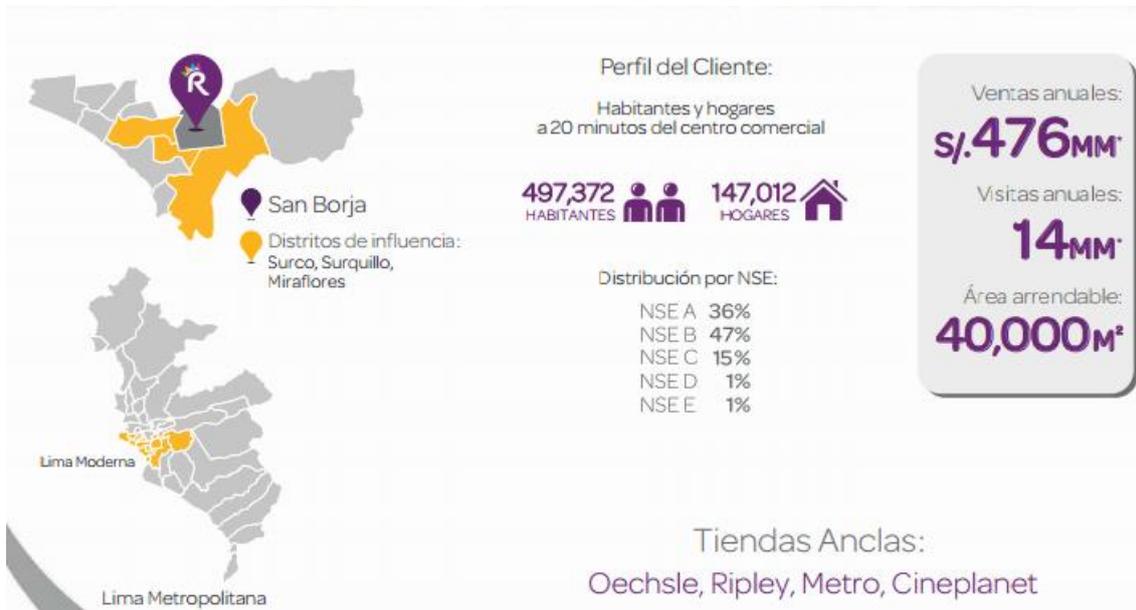
Especialmente en los siguientes perfiles:

- Mujeres entre los 25 - 55 años, de clase media - media alta, con una preferencia de compra en productos de moda y del hogar.
- Hombres entre los 30-60 años, de clase media-media alta, con preferencia de compra en productos de calzado, ropa y deporte.

Se presenta a continuación un diagrama con el perfil del cliente y la distribución por NSE:

Figura 1.1.

Perfil del cliente



Fuente: Real Plaza Primavera, (2015)

1.1.4. Estrategia general de la empresa

Para la definición de la estrategia general, se describe la propuesta de valor, que es considerada la fórmula de éxito de la empresa en el mercado Retail:

“Real Plaza brinda entretenimiento y experiencias únicas al cliente por medio de los centros comerciales con una infraestructura moderna, ubicación estratégica y eventos para toda la familia”

Según tipología de estrategias genérica de Michael E. Porter, Real Plaza utiliza la estrategia competitiva de segmentación-diferenciación, que se enfoca en un grupo de clientes según el mercado geográfico brindando un servicio diferenciado al consumidor como es el caso de Nómada, un espacio en donde los visitantes pueden descansar y recibir servicios gratuitos enfocándose en una mejor experiencia al cliente.

Se detallan los siguientes atributos que forman una sólida ventaja competitiva:

- **Ubicación Estratégica / Infraestructura:** En el caso de Real Plaza Primavera, se ubica en el cruce de las avenidas Angamos y Aviación, cerca al coliseo Eduardo Dibós y al paradero de la Línea 1 del Tren Eléctrico donde transitan una gran cantidad de personas.
- **Experiencias únicas:** Se cuentan con eventos interdiarios mensuales para que las familias tengan un espacio de entretenimiento: Talleres infantiles, firma de autógrafos de cantantes y/o personas públicas, días de descuentos exclusivos, concursos, entrega de premios, entre otros.
- **Confianza por pertenecer a un grupo Económico Sólido:** Si bien existen otros Centros Comerciales en el país, Real Plaza cuenta con el respaldo del Grupo Interbank y el portafolio de empresas del Grupo Intercorp generando confianza a los locatarios para las inversiones.

1.1.5. Tablero de Mando Integral

Luego de describir la estrategia general de la empresa y los atributos que posee, se muestra el tablero de mando integral, detallando los objetivos estratégicos según cada perspectiva y los indicadores asociados.

Tabla 1.2.

Tablero de Mando Integral

PERSPECTIVA	Nº	OBJETIVOS CORPORATIVOS	INDICADORES	FÓRMULA	META	RESPONSABLE	REAL 2014	REAL 2015
FINANCIERA	1	Incrementar el EBITDA de la empresa.	Margen Ebitda	$\frac{\text{Ebitda (Earnings Before Interest and taxes / Ventas Depreciation and Amortization)}}{\text{Ventas}}$	>30%	Área Comercial	57.80%	62.50%
	2	Generar mayores ingresos del core del negocio.	Crecimiento Ventas	$\frac{\text{(Ventas año 1-Ventas año 0)}}{\text{Ventas año 0}}$	Aumento del 6% anual	Área Comercial	46%	20%
	3	Lograr eficiencia en costos	Sobrecostos	$\frac{\text{(Costo Real/ Costo del Presupuesto)}*100\%}{}$	0%	Área de Operaciones	15%	10%
CLIENTES	4	Incrementar el número de visitas al mall.	% Aumento de Visitantes	$\frac{\text{(Nº Visitas Año 1/Nº Visitas Año 0)}*100 -1}{}$	>10%	Área de Marketing	33%	10%
	5	Generar valor al cliente directo a través de ubicaciones estratégicas.	% crecimiento en ventas de clientes	$\frac{\text{(Ventas clientes año 1-Ventas clientes año 0)}}{\text{Ventas clientes año 0}}$	Aumento del 8% anual	Área Comercial	46%	20%
PROCESOS	6	Lograr reducir la cantidad de incidencias por emergencias en cada Centro Comercial.	Reducción de cantidad de Incidencias	$\frac{\text{Nº de Incidencias Año 1/Nº de Incidencias Año 0}}{}$	<100%	Área de Operaciones	105%	110%
	7	Lograr rangos de ocupación óptimos de los malls.	Máxima cobertura por m2	$\frac{\text{m2 ocupados / total m2 arrendables}}{}$	60%	Área Comercial	70%	75%
APRENDIZAJE	8	Atraer , retener y desarrollar al mejor talento orientado a la cultura corporativa.	% Satisfacción del empleado	$\frac{\text{Empleados Satisfechos (ponderado)/ total empleados}}{}$	>60%	RRHH	68%	85%
	9	Mejorar o mantener la calidad del clima laboral	Encuesta de Clima Laboral - GPTW	Encuesta de Clima Laboral - GPTW	Entre los 10 primeros	RRHH	PUESTO 6	PUESTO 5

Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general:

Analizar, diagnosticar y diseñar un plan de acciones que mejore la satisfacción al cliente y los procesos de operaciones del C.C. Real Plaza Primavera y promueva el control de los procesos, la estandarización de procedimientos mejorando la calidad de los servicios ofrecidos a los clientes directos e indirectos logrando la reducción de gastos y costos.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Comprender los procesos principales desarrollados por la empresa.
- Evaluar el desempeño actual de los procesos mediante el uso de indicadores.
- Identificar los principales motivos de insatisfacción de los clientes para definir las oportunidades de mejora.
- Identificar gastos por tipo de operación que se realiza en el C.C. Real Plaza Primavera.
- Identificar los procesos críticos por su contribución a los gastos y satisfacción del cliente (creación de valor) para priorizar las oportunidades de mejora.
- Diseñar indicadores de gestión que permitan medir las variables críticas y consecuentemente tomar las medidas correctivas necesarias oportunamente.
- Elaborar procedimientos mejorados para las actividades críticas (por costo, seguridad y satisfacción de los clientes) que se realizan con mayor frecuencia en el área.
- Reducción de los costos de operaciones, sin afectar la efectividad de los procesos.

1.2.3. Alcance y limitaciones de la investigación

De acuerdo a lo definido anteriormente, el alcance de la investigación es el Centro Comercial Real Plaza Primavera ubicada en el distrito de San Borja y sus procesos correspondientes,

teniendo información de resultados del año 2015 y los siguientes tres años para la implementación de las mejoras que están descritas en el estudio.

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Técnica

El proyecto permite aplicar diversas técnicas y herramientas de ingeniería industrial, para identificar los problemas principales y establecer soluciones viables. Se busca que los procesos sean más eficientes frente a los que se emplean en la actualidad, logrando una mayor rentabilidad, aumento de la productividad y mejora de la calidad. Se utilizó el método de investigación longitudinal porque se quieren analizar diversas variables y sus cambios a través del tiempo.

1.3.2. Económica

Con la mejora de procesos, se generarán beneficios económicos ya que se reducirán los sobrecostos. Además, el resultado positivo se convertirá en una buena práctica, pudiendo ser replicada a nivel corporativo, generando ahorros significativos.

1.3.3. Social

El estudio a realizarse tendrá un impacto positivo en el ámbito social porque optimizando los procesos de operaciones y los métodos de trabajo se busca mejorar las condiciones laborales del personal y disminuir su exposición frente a trabajos de riesgo. Por otro lado, se mejorará el enfoque al cliente, logrando tener consumidores satisfechos.

1.4. Hipótesis de trabajo

Optimizar la gestión operativa del C.C. Real Plaza Primavera, mediante la mejora de sus procesos, generará ahorros y mejorará la calidad de los niveles de servicio a los clientes.

1.5. Marco referencial de la investigación

Investigaciones Previas:

- Collazos Zuñiga, Fernando (2015). *“Propuesta de Mejora de la estrategia comercial del Centro Comercial Open Plaza Chiclayo”*. Chiclayo (Tesis para optar por la Licenciatura en Administración) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Cuenta con una similitud ya que el plan de mejora está enfocado en una empresa del mismo sector retail. Sin embargo; está orientada únicamente al área comercial. Nos brinda información relevante para la realización del análisis externo como la situación actual de los competidores y del sector.

- Alvarado Velásquez, Edith Karina (2012). *“Propuesta de mejora de los procesos de la sub área de limpieza del Centro Comercial El Quinde Shopping Plaza para minimizar los costos de las operaciones”*. Cajamarca (Tesis para optar por el título de Ingeniería Industrial) Universidad Privada del Norte.

La investigación está dirigida al rubro de centros comerciales y tiene como uno de los objetivos, al igual que el presente trabajo, la reducción de costos. Sin embargo; la mejora es sólo para la sub área de limpieza y nosotros realizaremos una mejora integral evaluando los procesos operativos más importantes del negocio.

- Katriina, Mattsson (2009). “Customer Satisfaction in the Retail Market”. Finlandia (Tesis para optar por el título de Licenciatura en Economía) University of Applied Sciences.

La investigación se orienta al igual que el presente trabajo en la mejora continua del servicio para lograr la satisfacción y lealtad del cliente. A pesar de ello, se enfoca en el mercado Retail y no especifica las ventajas en un Centro Comercial.

1.6. Marco conceptual

En los últimos años el sector retail en el Perú ha tenido un crecimiento constante debido al éxito de apertura de grandes proyectos de Centros Comerciales, como en los 90's con el ingreso del Jockey Plaza, Larcomar y en la década del 2000 con la entrada de Primavera Park Plaza, Megaplaza y Lima Plaza Sur. Esta tendencia en el país está haciendo que la oferta crezca y se adecue al perfil de consumidor de cada segmento de mercado. En Latinoamérica un gran ejemplo de crecimiento del sector es Chile donde las principales operadoras como el Grupo Mall Plaza, Cencosud y Parque Arauco han tenido grandes proyectos de inversión para aumentar su área comercial a nivel nacional e internacional, siendo el país con mayor penetración en el sector Retail.

Una de las claves del éxito del sector, es la experiencia del servicio y la mejora constante para cumplir los requerimientos de los visitantes, por lo que es sustancial la diversidad de tiendas (Tenant Mix), de acuerdo al perfil del consumidor que se dirige el Centro Comercial. Otra clave de éxito es el diseño y la infraestructura de los malls que se ha centrado en la modernidad y la facilidad de incluir los tipos de tiendas anclas, intermedias y menores de acuerdo al tenant mix y es soportado por la seguridad, parking y mantenimiento del Centro Comercial, por lo que es importante en la rentabilidad la optimización de operaciones.

Otra tendencia a nivel mundial es el uso de la tecnología para desarrollar, por una parte, una interacción vía digital con el cliente, debido a la gran conectividad de los

consumidores con dispositivos tecnológicos, esto hace que las empresas retail a nivel mundial desarrollen aplicaciones y estén presentes en las redes sociales para dar información necesaria de los productos o detalles de servicios que requieran los visitantes. Por otro lado, se utiliza la tecnología para automatizar los procesos de operaciones mediante el control de iluminación, aire acondicionado, maquinarias y equipos electromecánicos. Además, se utiliza en la zona de parking, para conocer la disponibilidad de estacionamientos.

Con respecto al mantenimiento de los Centros Comerciales, es de suma importancia la correcta programación de los mantenimientos junto con el personal técnico calificado y capacitado para tener equipos operativos y en buen estado. Como soporte, el área de operaciones debe mantener y controlar un inventario de materiales en caso de mantenimientos correctivos. Una buena práctica es la metodología 5S, que no sólo ayuda a mantener el área de trabajo de forma organizada, ordenada y limpia. Además, sirve para estandarizar procedimientos y poderlos mejorarlos de forma continua.

El detalle de los principales términos que se usarán en la presente investigación podrán ser revisados en el Anexo 1: Glosario de Términos.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA Y SELECCIÓN DEL PROCESO A SER MEJORADO

Se realizará un análisis externo e interno de la empresa a fin de conocer las oportunidades y las amenazas. Con ello, se seleccionará el proceso a ser mejorado.

2.1. Análisis externo de la empresa

Realizaremos el análisis externo mediante el uso de las herramientas de análisis PESTEL y las 05 fuerzas de Porter

2.1.1. Análisis del entorno global

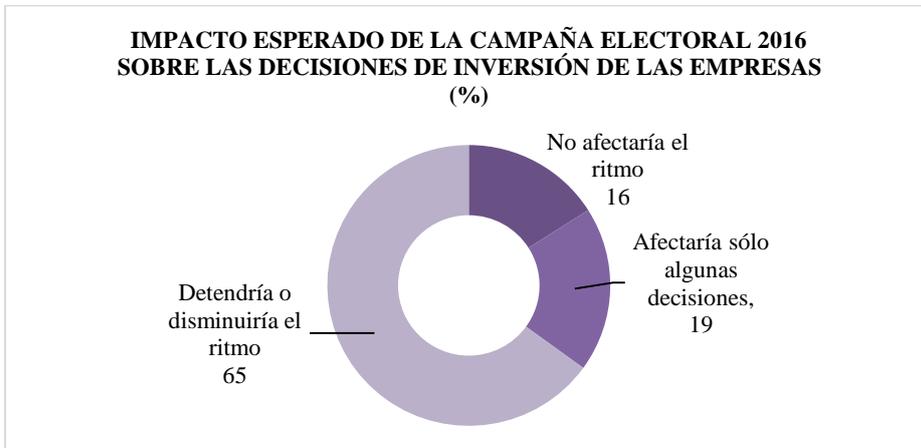
Análisis Político

Se presenta una continuidad del modelo económico que ninguna de las fuerzas políticas con algún grado de poder y representatividad cuestionan. Sin embargo, recientemente se ha demostrado casos de corrupción en los últimos gobiernos que ha impactado la confianza de inversionistas y de los ciudadanos. Esto impulsaría la desconfianza empresarial y generará una inestabilidad política.

Las inversiones en centros comerciales son consideradas a largo plazo. Es decir, fueron evaluadas bajo factores definidos en función de reglamentos municipales y contemplando las reglas específicas del Instituto Nacional de Defensa Civil. Es por ello que un cambio en las reglas de juego, reduciría las posibilidades de inversión. En el siguiente gráfico, se muestra el impacto de las elecciones en la inversión privada:

Figura 2.1.

Impacto de campaña electoral



Fuente: APOYO Consultoría, (2015)

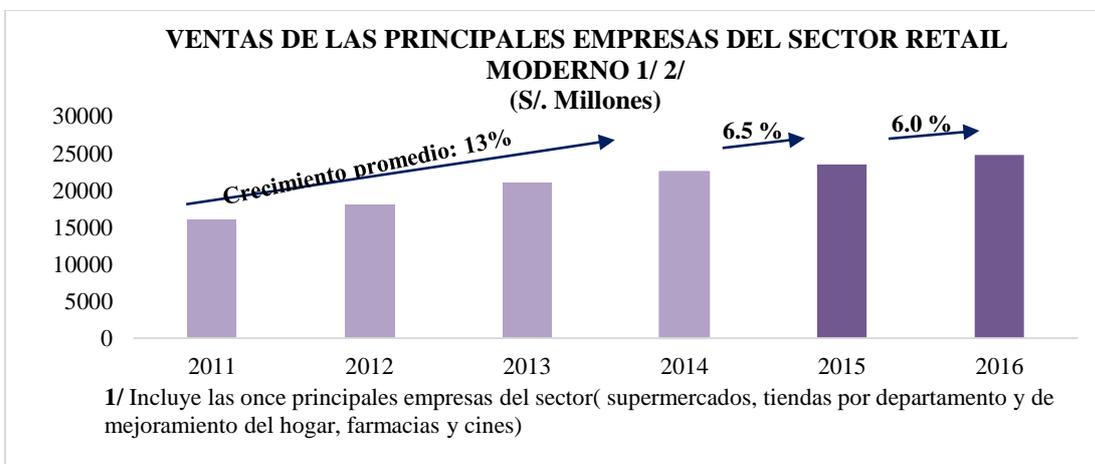
Elaboración Propia

Análisis Económico

En el 2016, el PBI creció en 3.9% y en el 2017 se estima un crecimiento de 4.3%. En el sector Retail se estima una subida del 6%, debido a la construcción de nuevos centros comerciales en todo el Perú. Esto generará mayores ventas, en el siguiente gráfico se muestran las ventas desde el 2011 hasta la fecha del sector Retail, mostrando un notable crecimiento:

Figura 2.2.

Ventas de Retail moderno



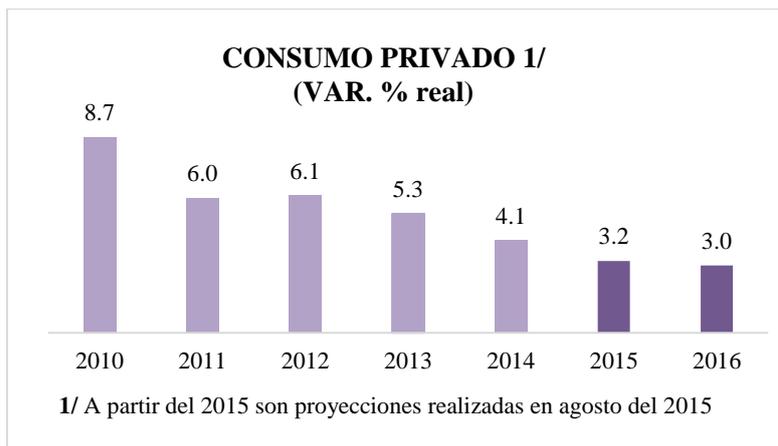
Fuente: APOYO Consultoría, (2015)

Elaboración Propia

A pesar de las proyecciones positivas, se estima una desaceleración en el crecimiento del consumo privado (demanda de bienes de consumo de hogares) debido a la coyuntura económica mundial que se presenta en el siguiente gráfico:

Figura 2.3.

Crecimiento del Consumo Privado en Perú



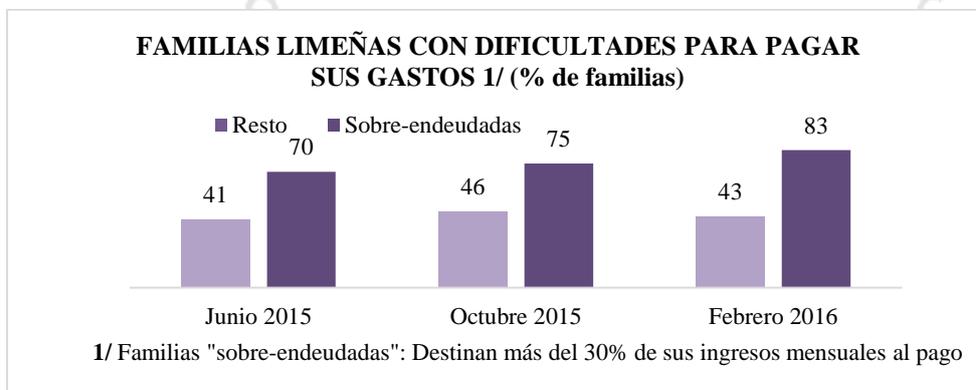
Fuente: APOYO Consultoría, (2015)

Elaboración Propia

Esto se debe a tres factores: la elevada inflación en los precios de los alimentos (10%), el bajo crecimiento del empleo formal y la elevada carga de deuda teniendo cada vez más dificultades para pagar sus gastos regulares.

Figura 2.4.

Dificultades para pagar gastos



Fuente: APOYO Consultoría, (2015)

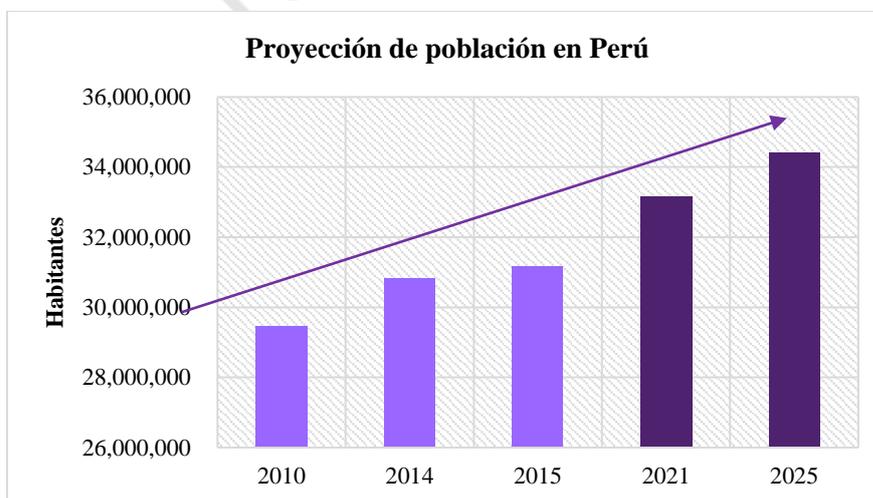
Elaboración Propia

Análisis Social - Demográfico

Con respecto al análisis demográfico, según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), a nivel nacional, la densidad poblacional es de 24,2 hab./ km²; siendo mayor en los departamentos ubicados en la costa: Provincia Constitucional del Callao, seguido del departamento de Lima, Lambayeque, La Libertad, Piura y Tumbes. La proyección para los siguientes 10 años, indica un crecimiento poblacional del 10%, cómo se muestra en el siguiente gráfico:

Figura 2.5.

Proyección de población en Perú



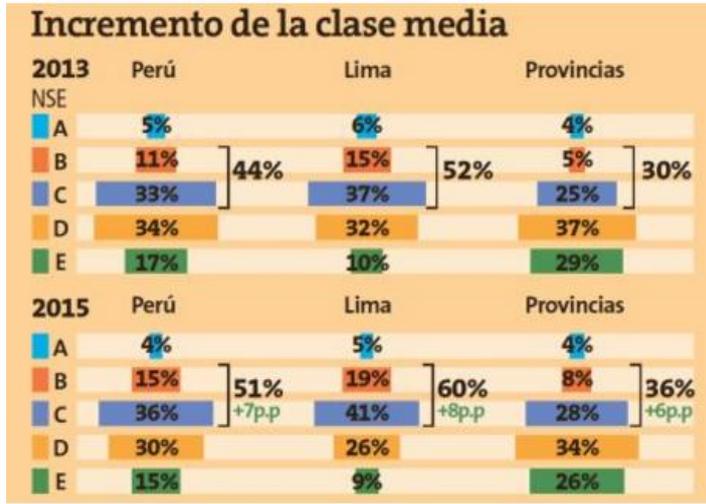
Fuente: INEI, (2016)

Elaboración Propia

Por otro lado, según El Estudio Nacional del Consumidor Peruano (ENCP) elaborado por Arellano Marketing, el poder adquisitivo de la clase media creció (siendo el público objetivo de Real Plaza Primavera), teniendo una oportunidad para cubrir nuevas necesidades, cómo indican los siguientes gráficos:

Figura 2.6.

Incremento de la clase media



Fuente: Arellano Marketing, (2015)

Figura 2.7.

Ingresos familiares declarados



Fuente: Arellano Marketing, (2015)

Análisis Tecnológico

El avance considerable de la tecnología, es una oportunidad de los Centros comerciales para utilizarlo no sólo como medio de publicidad, sino para brindar al cliente experiencias únicas.

Una opción es ofreciendo acceso WIFI libre a los clientes haciendo más placentera su visita e insertando publicidad en los dispositivos de los clientes mientras utilizan la red libre.

Real Plaza ha sabido utilizar a su favor el avance de la tecnología para acercarse a los clientes. Es así que se ha creado una aplicación móvil llamada “Real Plaza” donde se puede tener la información de todos sus centros comerciales (ubicación, detalle de tiendas, horario de atención, entre otros), promociones, eventos, apertura de nuevas tiendas y más.

Las nuevas tecnologías para infraestructura, control de procesos y seguridad (Iluminación LED, sistema CCTV, automatización de equipos y maquinaria, entre otros) serían una oportunidad para lograr eficiencia en los procesos y ahorro en costos, haciendo más rentable la implementación de un Centro Comercial.

Análisis Ambiental

La creación de un centro comercial genera un impacto ambiental urbanístico. Por lo que en muchas zonas, como son las residenciales, no está permitida la creación de centros comerciales.

Además, hay un impacto ambiental con el aumento de los niveles de contaminación acústica y de contaminación del aire de los alrededores, básicamente por el flujo de automóviles privados y por las emisiones de los locales del patio de comidas y los restaurantes. Esto sería una amenaza para el centro comercial en caso existan restricciones o penalidades en el distrito de San Borja.

Análisis Legal

La ley N° 29090 de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, es la norma que fija los parámetros y requisitos para la construcción de una cualquiera edificación. Se complementa con el certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios que lo emiten las municipalidades distritales y provinciales. Debido a las restricciones que presentan en algunas

zonas residenciales, es considerada una oportunidad por ser una barrera de ingreso a los competidores.

Por otro lado, el Poder Ejecutivo publicó el Decreto Legislativo N° 1200 con normas que simplifican los procedimientos para la obtención de licencias de funcionamiento municipal y la obtención del Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones (ITSE), facilitando los trámites legales para inicio de funcionamiento no sólo de los Centros Comerciales, sino también de las tiendas, módulos y restaurantes ubicados internamente siendo una oportunidad para el rápido ingreso de nuevos locatarios.

Otro factor legal de relevancia es la existencia de la asociación de centros comerciales y de entretenimiento del Perú (ACCEP) cuyo objetivo fomentar el desarrollo de la industria y lograr un contexto favorable con marcos legales adecuados.

2.1.2. Análisis del entorno competitivo y del mercado

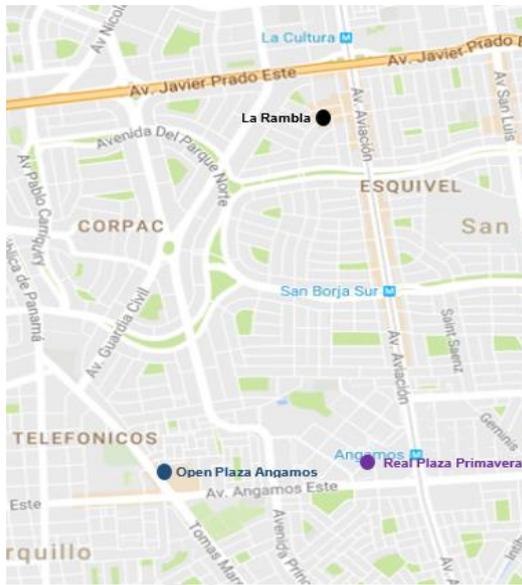
Se presenta a continuación el análisis de las 5 fuerzas de Porter a fin de conocer el entorno del mercado y las barreras de ingreso para nuevos competidores.

Rivalidad entre competidores

Existe una alta rivalidad entre los competidores, ya que el rubro se encuentra en constante crecimiento y con una potencial demanda. Real Plaza Primavera cuenta con los siguientes competidores directos (por la cercanía según el mapa): La Rambla, del grupo Breca y el Open Plaza Angamos del grupo Falabella.

Figura 2.8.

Ubicación de Real Plaza Primavera y competidores



Fuente: Google Maps, (2015)

Elaboración Propia

Ambos competidores cuentan con tiendas y eventos similares. Con respecto a las promociones, estas son frecuentes en todos los centros comerciales enfocados al mismo público objetivo y promovidas por la Asociación de Centros Comerciales del Perú.

Real Plaza logra destacar en el mercado debido al enfoque en el servicio al cliente y su apuesta por un diseño de infraestructura innovador – tecnológico como es el caso de Nómade, un espacio único para mejorar la experiencia al cliente.

Poder de negociación de los proveedores

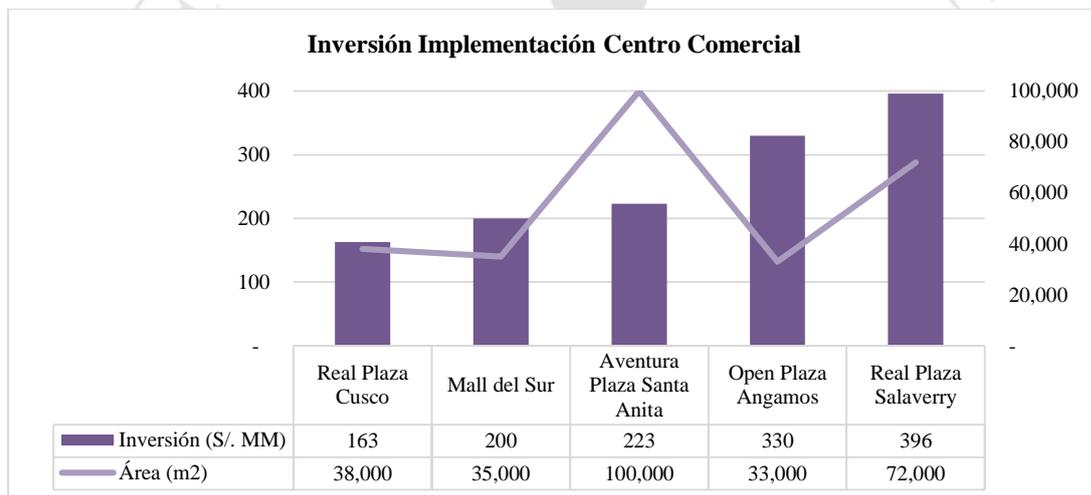
Existe un bajo poder de negociación por parte de los proveedores, debido a la gran cantidad de empresas prestadoras de servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad. Además, Real Plaza realiza concursos a nivel nacional para los 19 centros comerciales, logrando imponer condiciones de compra, contratación y pago.

Amenaza de ingreso de nuevos competidores

Para la implementación de un centro comercial, se requiere de una suma considerable de inversión, es por ello que se considera que las barreras de ingreso son altas. Otros factores que influyen en que la amenaza de ingreso de nuevos competidores sea bajo, es el mercado saturado y la escasez de terrenos lo que limita el ingreso por la falta de una ubicación estratégica con las dimensiones adecuadas. En el siguiente gráfico, se muestra la inversión (en millones de Soles) de la implementación y construcción de 05 Centros Comerciales:

Figura 2.9.

Inversión de implementación de centro comercial



Fuente: El Comercio, RPP y Semana Económica, (2016)

Elaboración Propia

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

La amenaza de ingreso es alta, debido a la existencia de una gran cantidad de servicios sustitutos que ofrecen los mismos productos a menor precio como galerías, mercados, strip malls, entre otros. A pesar de ello, Real Plaza tiene una ventaja competitiva que está orientada a la fidelización mediante la experiencia del visitante, contando con servicios adicionales como: Cuarto de lactancia, préstamo de coches de bebés, sillas de ruedas y cargadores de celulares, talleres y eventos para toda la familia, entre otros.

Poder de negociación de los compradores

Debido a la alta demanda de los servicios y productos que ofrece el centro comercial, el poder de negociación de los clientes indirectos (visitantes) es bajo, puesto que no pueden imponer condiciones de compra, el volumen de consumo no es elevado y se cuenta con un gran número de visitantes diariamente. En el caso de los clientes directos como locatarios, dependerá del tipo de tienda que posean: si ingresa una tienda ancla o una tienda intermedia muy demandada (Forever 21, Zara, entre otros), el poder de negociación es bajo ya que forman parte de una alianza estratégica con el centro comercial, se llega a un acuerdo en cuanto a condiciones comerciales y uso de servicios básicos. Con respecto a los demás tipos de tiendas (tiendas menores, módulos, patio de comida, bancos, entre otros) el poder de negociación es alto debido a la imposición de condiciones comerciales y de infraestructura.

2.1.3. Identificación de las oportunidades y amenazas del entorno

Luego de realizar un análisis del mercado actual, se enumeran las principales oportunidades y amenazas:

Tabla 2.1.

Oportunidades y Amenazas

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1: Crecimiento del sector Retail.	A1: Inestabilidad política
O2: Nuevos mercados, aumento de ingresos de clase media.	A2: Reducción del gasto privado interno.
O3: Tecnología para llegar a más clientes y atraerlos a los centros comerciales.	A3: Impacto ambiental urbanístico
O4: Tecnología para ahorro en costos y automatización de procesos.	A4: Contaminación acústica y de contaminación del aire.
O5: Simplificación de normas para la obtención de Licencia de funcionamiento.	A5: Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.
O6: Existencia de la Asociación de Centros Comerciales y de Entretenimiento del Perú (ACCEP)	

Elaboración Propia

2.2. Análisis interno de la empresa

Para conocer las fortalezas y debilidades de Real Plaza Primavera, se realiza un análisis interno, comenzando con la definición del direccionamiento estratégico y la estructura organizacional. Luego, se realizará el análisis de recursos y capacidades. Posteriormente, se describe la cadena de valor, el mapa de procesos y los indicadores críticos de las áreas claves para reconocer las oportunidades de mejora y elegir los procesos a optimizar.

2.2.1. Análisis del direccionamiento estratégico: visión, misión y objetivos organizacionales

La filosofía organizacional del centro comercial Real Plaza Primavera se alinea a lo definido por la corporación siendo la siguiente:

Visión: “Ser reconocida como la mejor cadena de centros comerciales de la región, teniendo la pasión de nuestra gente como pilar principal”

Misión: “Nos preocupamos por mejorar la calidad de vida de las familias peruanas creando puntos de encuentro que brinden modernidad, entretenimiento y experiencias únicas en todo el Perú”

Valores

- **Compromiso** – Es estar identificados y alineados con los objetivos de la empresa, para lograr los resultados esperados gracias al esfuerzo y la perseverancia del día a día.
- **Transparencia** – Evitar los malos entendimientos y los rumores, aumentando la comunicación entre todo el equipo, la empresa promueve la comunicación a diversos niveles.

- **Espíritu de superación** – Mostrar esfuerzo y las ganas de aprender para tener un desarrollo profesional en la empresa, esto se ve reflejado en la línea de carrera que te ofrece la empresa y los diversos convenios con universidades a los cuales pueden acceder los colaboradores.
- **Innovación** – Rediseñar los procesos existentes para lograr la eficiencia y la reducción de tiempo y costos. Proponer ideas creativas que logren aumentar la satisfacción del cliente, cada cierto tiempo se realizan reuniones con el fin de promover las iniciativas de los colaboradores, también se realizan talleres que permitan desarrollarse a nivel profesional y personal.
- **Trabajo en equipo** – Apoyo, responsabilidad y comunicación efectiva de todos los colaboradores, en cada una de las áreas los jefes o coordinadores se encargan de promover el trabajo en equipo, asimismo cuando se requiere información de algún otra área se siente el apoyo por parte de los colaboradores, ya que todos tienen una visión conjunta.
- **Sentido del Humor** – Trabajar con actitud positiva frente a cualquier situación ya sea bajo presión o con mucha carga laboral.

Objetivos Organizacionales

Se presentan los objetivos estratégicos del año 2016-2017 para mantenerse como la cadena de centros comerciales líder en el mercado peruano:

- Ser los primeros en experiencia del cliente y en la satisfacción de los arrendatarios.
- Obtención de propiedades rentables que logren incrementar su valor en el tiempo.
- Ser una empresa innovadora para ofrecer nuevas experiencias a los clientes.
- Ser los mejores en eficiencia y márgenes.
- Atraer, retener y desarrollar el mejor talento.

2.2.2. Análisis de la organización y estructura organizacional

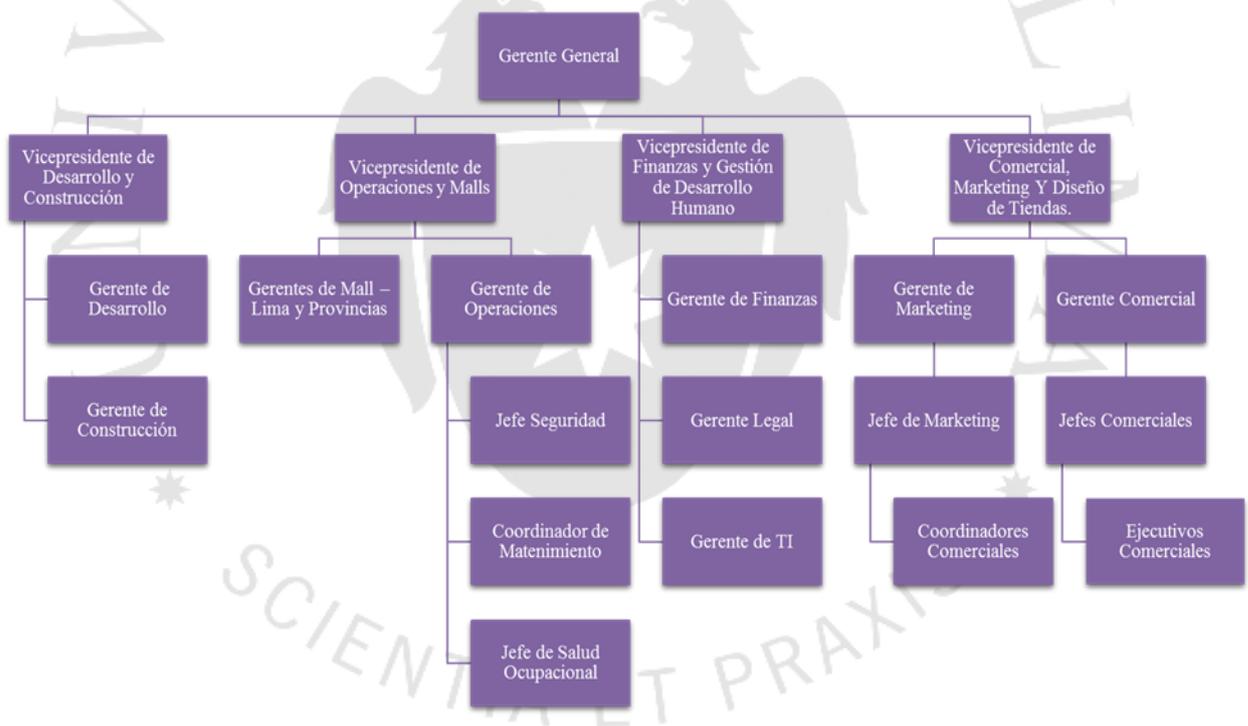
Se realizará un análisis de la estructura organizacional mediante la descripción de la cadena de valor y el organigrama de Real Plaza.

2.2.2.1. Organigrama de Real Plaza Primavera

Se presentan a continuación los organigramas de Real Plaza Corporativo y Real Plaza Primavera:

Figura 2.10.

Organigrama Real Plaza corporativo

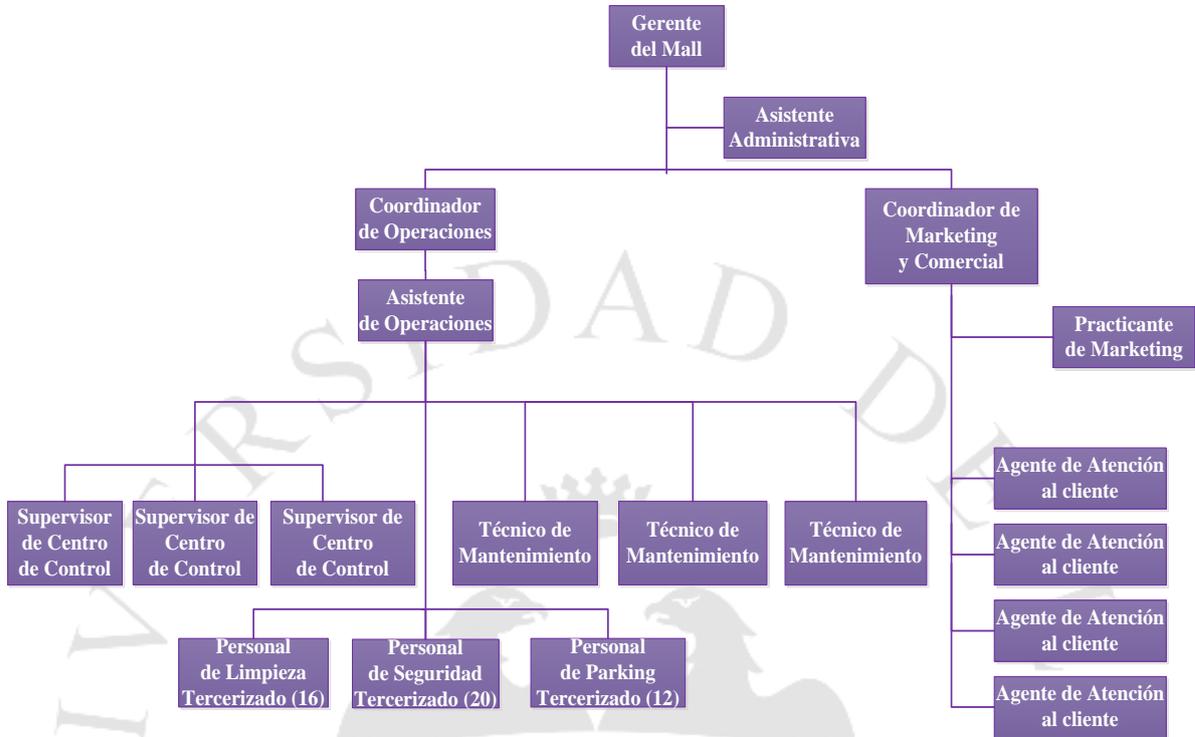


Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

Figura 2.11.

Organigrama Real Plaza Primavera



Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

Real Plaza Primavera cuenta con 16 trabajadores. Con respecto al personal de limpieza, seguridad y parking, se realiza un concurso para la elección de una empresa service que trabaja tres turnos y cuenta con 01 coordinador quien reporta directamente al Gerente del Mall y al Coordinador de Operaciones.

2.2.2.2. Cadena de valor

Para conocer con mayor detalle la estructura organizacional de Real Plaza, se presenta la cadena de valor, describiendo las actividades principales y de apoyo. Michael P. (1985) señala: “La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existentes y potenciales” (p.51).

Figura 2.12.

Cadena de valor



Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

Actividades Primarias

Se describen las actividades principales de la cadena de valor:

- **Logística Interna:** Se gestiona mediante el área de operaciones y se realizan las compras mensuales de materiales de mantenimiento y productos para los servicios higiénicos. Cabe indicar que se realizan las compras de acuerdo al stock de inventario.
- **Operaciones:** Es el área que realiza el mantenimiento de todos los equipos electromecánicos y de la infraestructura para lograr la operatividad adecuada del Centro Comercial. Se encarga de la limpieza, de la seguridad y los planes de contingencia ante cualquier eventualidad. Adicionalmente, es el área que tramita y renueva los permisos oportunos para el correcto funcionamiento según las normas establecidas.

- **Logística Externa:** Debido al tipo de servicio que brinda Real Plaza, no aplica la logística externa de la cadena de valor según Porter, porque no hay distribución ni entrega de productos y es el cliente el que se acerca a recibir los servicios.
- **Marketing y Ventas:** con capacidad y facultad de realizar campañas, promociones, eventos y talleres mediante la implementación de estrategias para incrementar la afluencia y mantener el atractivo del centro comercial como lugar de reunión y consumo. Además, es el área principal de la cadena de valor, ya que es el responsable de ofrecer los espacios en alquiler a los operadores brindando al consumidor una oferta acorde a sus necesidades y preferencias. Son los encargados de distribuir estratégicamente los rubros en el Centro Comercial, revisarlos periódicamente, cambiarlos en caso sea necesario, renovar contratos y cubrir los espacios disponibles para arrendar.
- **Servicio:** Se encarga de brindar información al cliente sobre la ubicación de las tiendas o los eventos que se realizan. Además, son las receptoras de las quejas, reclamos o sugerencias. Realizan mensualmente encuestas para saber la experiencia del cliente mediante el indicador “Net Promoter Score” (NPS) el cual indica el grado de recomendación del Centro comercial y mide la lealtad hacia la marca. Pese a las herramientas utilizadas, no se realizan estrategias para mejorar los resultados.

Actividades de Apoyo

Se describen las actividades de apoyo de la cadena de valor:

- **Infraestructura de Empresa:** Se encarga evaluar la rentabilidad, tomar decisiones de inversiones, realizar el planeamiento estratégico y la elaboración de presupuesto de todas las áreas de negocio. El área legal se encarga de elaborar los contratos de arrendamiento para los operadores del Centro Comercial y de realizar las adendas al contrato, asimismo brinda soporte en asesoramiento jurídico según la normativa, ayudando a resolver los conflictos legales que puedan ir surgiendo, no sólo con sus trabajadores sino también con los clientes, proveedores y los arrendatarios de cada Centro Comercial.

- **Administración de RRHH:** El área encargada de gestionar el desarrollo humano, mediante el reclutamiento, selección y capacitación de los colaboradores de la organización. Además, realiza actividades para lograr el buen clima laboral.

- **Desarrollo Tecnológico:** Se encarga desde el diseño y las especificaciones civiles del proyecto hasta la implementación y construcción del Centro Comercial. El área de diseño de Tiendas es el responsable de autorizar y verificar el proyecto de nuevos locatarios en base a requisitos de seguridad, diseño y otras exigencias por parte del Centro Comercial.

Además, se encuentra el área de tecnología de información que realiza desarrollos de software y brinda soporte técnico en las áreas de Real Plaza.

- **Abastecimiento:** Realiza las actividades de selección, contratación y evaluación de proveedores corporativos. Adicionalmente, realiza las compras para el área corporativa.

2.2.3. Análisis de Recursos y Capacidades

Se realizará una descripción de los recursos y capacidades que posee la empresa a fin de obtener las fortalezas y debilidades.

Recursos Tangibles

- **Recursos Físicos**

Actualmente se cuenta con 18 Centros Comerciales operando y 3 en proyecto a ejecutarse en los próximos años, cada uno de ellos se encuentra en una ubicación estratégica y con una infraestructura moderna incluyendo el Centro Comercial de estudio, Real Plaza Primavera. A pesar de ello, debido al largo tiempo de operatividad, cuenta con algunas maquinarias y equipos antiguos que tienen mantenimientos correctivos con regularidad y es necesario su reemplazo. La infraestructura e instalaciones del Centro Comercial se encuentran en buen estado a excepción de los techos, ya que en épocas de lluvias presentan numerosas filtraciones debido al deterioro de las tuberías y canaletas.

Con respecto al mix de tiendas en el Centro Comercial, este no ha sido planificado al momento de la construcción, es por ello que la distribución no es la adecuada y se está tratando de organizar a fin de incluir locatarios según el requerimiento de los visitantes. Pese a esta debilidad, se ha logrado atraer cadenas de franquicias, tiendas anclas y establecimientos de calidad las cuales son de suma importancia para la continuidad del negocio.

- **Recursos Organizacionales**

El Centro Comercial Real Plaza no cuenta con un manual de funciones ni descripción de puestos. Además, no existen procedimientos estandarizados para todas las áreas y no existe una difusión adecuada de los existentes. Esto ocasiona en ciertos casos la duplicidad de funciones e inconvenientes al momento de realizarlas.

Capacidades

Capital Intelectual

Se cuenta con personal especializado en Marketing, capaz de desarrollar campañas publicitarias y actividades de experiencia que se implementan en simultáneo en todos los Centros Comerciales, proporcionando el atractivo a la compra que busca el cliente, y por ende aumentando el número de visitas. Por el lado de la Gestión Comercial, un punto resaltante es el poder de negociación que poseen frente a las marcas de moda populares en el mercado.

En cuanto a los conocimientos tecnológicos, el área de tecnología de la información (TI), ha desarrollado un sistema integrado que permite automatizar el proceso del registro de contrato y la facturación del locatario.

La empresa también cuenta con módulos de Atención al Cliente en cada uno de los Centros Comerciales, sin embargo, se ha evidenciado que se realiza poco seguimiento a los reclamos y quejas de los clientes.

Activos de reputación

Real Plaza se encuentra por tres años consecutivos dentro del ranking de los mejores lugares para trabajar “Great Place to Work” a nivel nacional (puesto 6° en el 2014 y puesto 5° en el 2015) y a nivel de América Latina (puesto 22° en el 2014 y puesto 23° en el 2015). Esto se ve reflejado en la cultura de Real Plaza que impulsa innovar las prácticas positivas y acentuar esfuerzos por agregar calidad al ambiente donde se desarrollan los colaboradores de todos los Centros Comercial incluyendo Real Plaza Primavera.

Relaciones

Las alianzas con entidades estatales como las municipalidades son fundamentales debido a que son las encargadas de brindar los permisos necesarios y facilitar las licencias para el ingreso de los operadores.

Por el lado de las alianzas estratégicas con entidades privadas se encuentran las del Grupo Intercorp, el cual cuenta con un mix de empresas capaces de implementar un Centro Comercial ya que poseen cadenas de fastfood, restaurantes, supermercados, farmacias y cines. Asimismo, se suman como aliados cadenas retailers y franquicias quienes acompañan a Real Plaza en cada nuevo proyecto.

2.2.4. Identificación de las fortalezas y debilidades

Se presentan las fortalezas y debilidades encontradas tras realizar el análisis interno:

Tabla 2.2.

Fortalezas y Debilidades

Fortalezas	Debilidades
F1: Ubicación estratégica y facilidad de acceso.	D1: Carencia de un tenant mix adecuado.
F2: Presencia de cadenas de franquicias y establecimientos de calidad.	D2: Falta de un Manual de Funciones.
F3: Presencia de tiendas Ancla.	D3: Poca utilización de los procedimientos.
F4: Personal especializado en Marketing y Gestión Comercial	D4: Falta de seguimiento a las quejas y reclamos de los clientes.
F5: Poder de negociación con marcas de moda	
F6: Automatización de procesos administrativos	
F7: Reconocida como una de las mejores empresas para trabajar.	
F8: Alianzas con las empresas del grupo Intercorp y socios estratégicos.	

Elaboración Propia

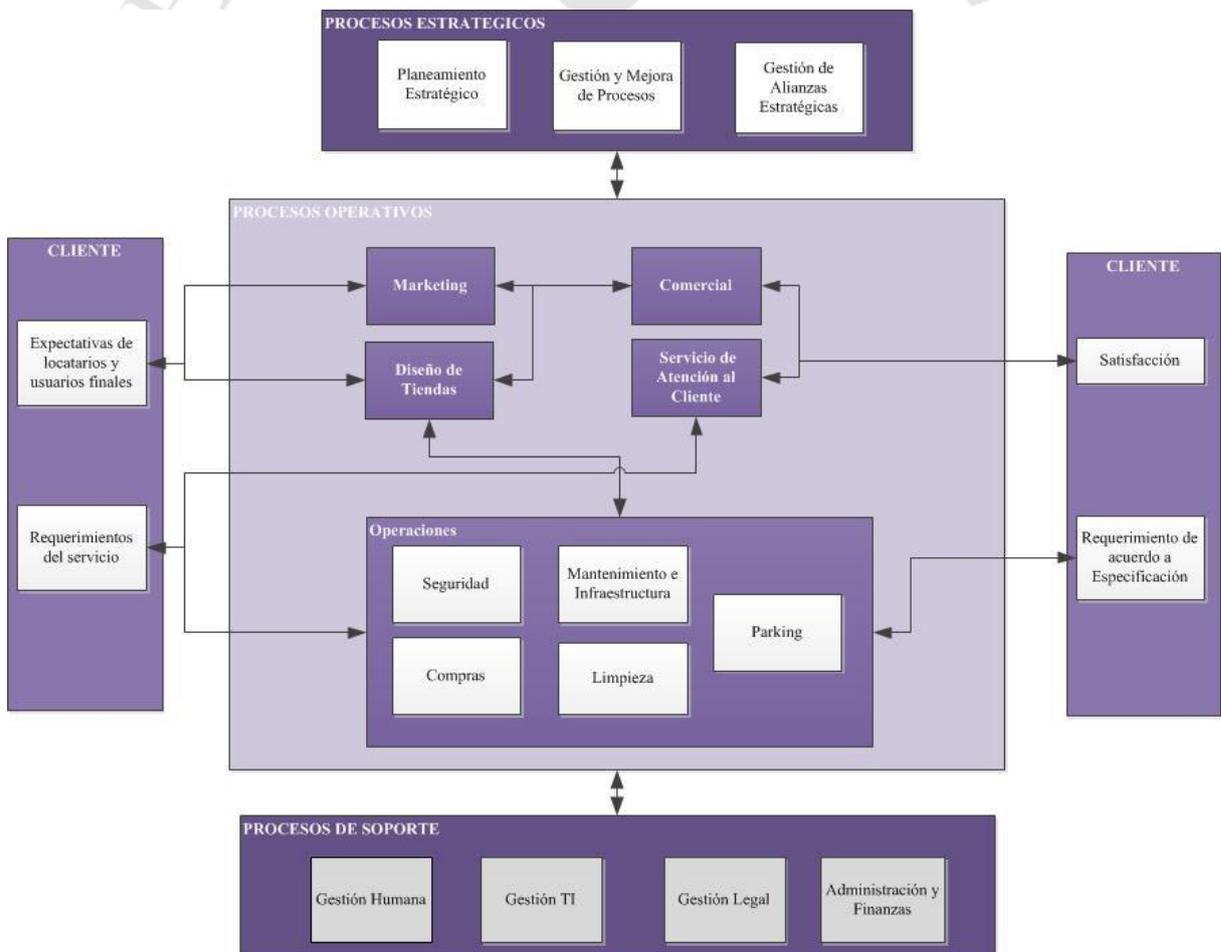
CAPÍTULO III: IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PROCESOS CLAVES

3.1. Mapa de Procesos

Para la identificación y descripción de los procesos principales se va a detallar la interacción usando el mapa de procesos.

Figura 3.1.

Mapa de procesos Real Plaza



Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

Los principales procesos críticos que se va a enfocar para la mejora de acuerdo a la cadena de valor y el mapa de procesos son los siguientes:

- Comercial
- Ventas
- Servicio al Cliente
- Operaciones: Seguridad, compras, limpieza, parking, mantenimiento e infraestructura

3.2. Caracterización detallada del sistema o proceso objeto de estudio

Los principales macro procesos que se va a analizar para la mejora son Comercial, Marketing y Operaciones. En los siguientes cuadros se indica la caracterización de cada proceso utilizando la herramienta SIPOC (Proveedor, Entrada, Proceso, Salida y Cliente).

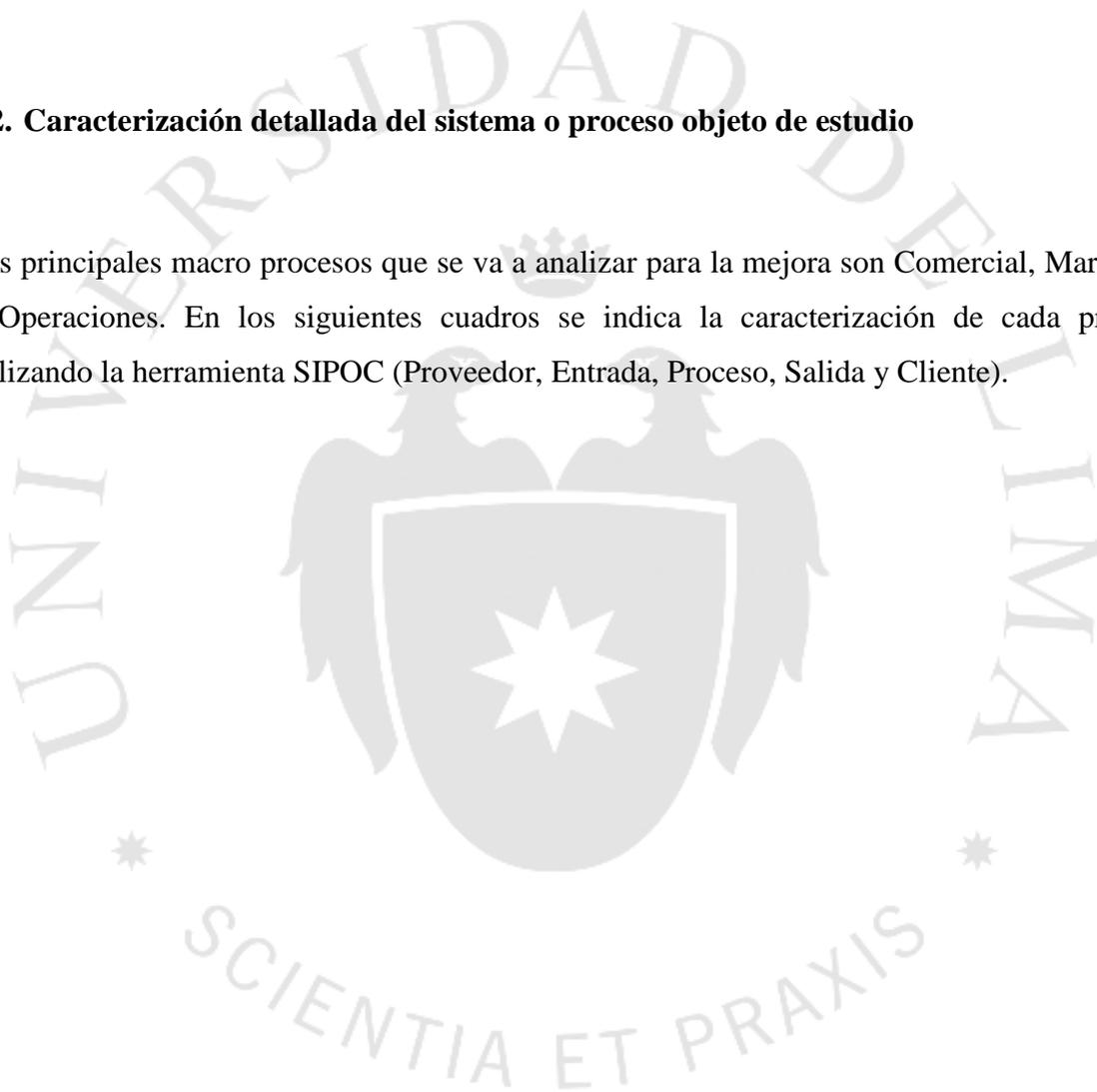


Tabla 3.1.

Caracterización SIPOC de Operaciones

PROCESO:		Operaciones					
RESPONSABLE:		Coordinador de Operaciones / Gerente de Mall					
OBJETIVO:		- Planificar el presupuesto anual del Centro Comercial - Seguimiento y control del presupuesto - Mantenimiento de la infraestructura - Controlar a los locatarios con el cumplimiento de las normas del Centro Comercial, legales y acuerdos del contrato establecido					
ALCANCE:		- Las áreas de Centro de Control, Mantenimiento, Limpieza y Parking					
DESCRIPCIÓN							
PROVEEDOR	ENTRADAS / INSUMOS	Nº	PROCESO	P,H, V, A	SALIDAS	CLIENTE	RESPONSABLE
Interno/Externo							
Operaciones, Proveedores locales	Presupuesto anual de gastos de operaciones del periodo anterior y su cumplimiento, cotización de proveedores	1	Elaboración del presupuesto anual de gastos de operaciones	P	Presupuesto anual de gastos de operaciones	Gerencia de Operaciones / Gerencia de Mall	Coordinador de Operaciones
Operaciones, Técnicos de Mantenimiento	Cronograma de mantenimiento del periodo anterior y su cumplimiento, reporte de fallas del periodo anterior	2	Elaboración del cronograma de mantenimiento	P	Cronograma de mantenimiento	Gerencia de Operaciones	Coordinador de Operaciones
Operaciones, Proveedores locales	Reporte de requerimientos	3	Elaboración del presupuesto para inversiones de activos fijos e infraestructura (CAPEX)	P	Presupuesto para inversiones de activos fijos e infraestructura (CAPEX)	Gerencia de Operaciones / Gerencia de Marketing	Gerente de Mall / Coordinador de Operaciones
Luz del Sur, Sedapal, Locatarios	Contratos de locatarios, tarifas de servicios agua y luz de periodo anterior, consumo histórico de locatarios	4	Elaboración de presupuestos de gastos de energía y agua de áreas comunes y por locatario según el tipo de la tienda y tarifa	P	Presupuesto de gastos de energía y agua por locatario y por áreas comunes	Locatarios / Gerencia de Operaciones	Coordinador de Operaciones
Proveedores locales y corporativos de productos y servicios	Cotización / Orden de Compra/ Presupuesto de Operaciones	5	Selección, gestión y seguimiento de proveedores de servicios y productos.	H	Informe del servicio / entrega del producto / factura / guía de remisión	Gerencia de Operaciones / Gerencia de Mall	Coordinador de Operaciones
Técnicos de mantenimientos y proveedores	Cronograma de mantenimiento	6	Ejecución del cronograma de mantenimiento	H	Informe técnico / Actualización de cronograma de mantenimiento	Gerencia de Operaciones / Gerencia de Mall	Coordinador de Operaciones

Agentes de Centro de Control/ Técnico de mantenimiento	Check -list de operatividad.	7	Inspecciones de equipos de emergencia, de seguridad, operatividad de servicios higiénicos y Otros.	H	Check-list actualizado y acciones correctivas.	Gerencia de operaciones Central / Gerencia de Operaciones de Mall	Coordinador de Operaciones
Agentes de Centro de Control/ Técnico de mantenimiento / Coordinador de Operaciones / Asistente de Operaciones	Check -list de implementación y auditoría de locales.	8	Inspección de implementación de locales nuevos y auditoría trimestral a locatarios.	H	Check-list actualizado y acciones correctivas.	Locatarios / Gerencia de Operaciones	Coordinador de Operaciones
Coordinador de Operaciones / Asistente de Operaciones	Indicadores de gestión/ check list actualizado/ informes de servicios técnicos	9	Realización de reporte mensual de gestión de Operaciones.	V	Reporte mensual de gestión	Gerente de Operaciones Corporativo	Coordinador de Operaciones
Agentes de Centro de Control/ Técnico de mantenimiento /Gerente de Mall /Coordinador de Operaciones / Asistente de Operaciones	Reporte mensual de Gestión	10	Reunión mensual de Operaciones y Gerencia de Mall	A	Acciones de mejora	Gerencia de Operaciones / Gerente de Mall	Coordinador de Operaciones

P: Planear, H: Hacer, V: Verificar, A: Actuar

INDICADORES		
Nombre	Meta	Frecuencia
% Sobrecostos de Operaciones	0%	Mensual
Cumplimiento de Cronograma de Mantenimiento	100%	Mensual
Cumplimiento de Inspecciones de seguridad	100%	Mensual
Número de Incidencias de Emergencias	223	Mensual

Elaboración Propia

Tabla 3.2.

Caracterización SIPOC Marketing y Comercial

PROCESO:	Marketing y Comercial						
RESPONSABLE:	Coordinador de Marketing y Comercial						
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de las ventas y estrategia de marketing - Liderar la mejora de la satisfacción al cliente - Seguimiento de las ventas del Centro Comercial 						
ALCANCE:	- Las áreas de Centro de Atención al Cliente, Marketing y Comercial						
DESCRIPCIÓN							
PROVEEDOR	ENTRADAS / INSUMOS	Nº	PROCESO	P,H, V, A	SALIDAS	CLIENTE	RESPONSABLE
Interno/Externo							
Locatarios / Coordinador de Marketing	Ventas históricas de locatarios	1	Elaboración del presupuesto anual de ventas de locatarios	P	Presupuesto anual de ventas de locatarios	Gerencia de área comercial corporativa / locatarios	Locatarios / Gerencia de Mall / Coordinador de Marketing y Comercial
Coordinador de Marketing	Gastos históricos de marketing	2	Elaboración del presupuesto de gastos anual de marketing	P	Presupuesto de gastos anual de marketing	Coordinador de Marketing / Gerente de Mall	Coordinador de Marketing
Coordinador de Marketing / Área Corporativa de Experiencia de Marketing / Proveedores	Fechas propuestas de eventos	3	Elaboración de cronograma para eventos mensuales	P	Cronograma mensual de eventos	Coordinador de Marketing / Gerente de Mall	Coordinador de Marketing
Proovedor / Coordinador de Marketing	Cronograma mensual de eventos	4	Realización de eventos mensuales.	H	Eventos e informe mensual de eventos	Visitantes / Gerencia de Marketing	Coordinador de Marketing
Locatarios	Ventas mensuales	5	Seguimiento de las ventas de locatarios para el registro en sistema de Real Plaza	H	Ventas registradas en el sistema	Gerencia de área comercial corporativa / Área de Facturación	Coordinador de Marketing
Coordinador de Marketing	Publicidad, espacio disponible en el Centro Comercial	6	Apoyo de instalación de publicidad corporativa	H	Instalación de publicidad	Cliente Corporativo	Coordinador de Marketing

Visitantes / Centro de Atención al Cliente	Quejas, reclamos, consultas y encuesta de satisfacción	7	Atención al cliente del Centro Comercial y realización de encuestas de satisfacción	H	Libro de reclamaciones, registros de quejas y encuestas realizadas	Coordinador de Marketing / Gerente de Mall	Centro de Atención al Cliente / Coordinador de Marketing
Atención al Cliente / Coordinador de Marketing	Informe mensual de eventos, ventas registradas, registro de quejas, encuestas de satisfacción e indicadores de gestión	8	Realización de reporte mensual de gestión Comercial, Marketing y Atención al Cliente	V	Reporte mensual de gestión	Gerencia de Mall / Gerencia de Marketing Corporativo	Coordinador de Marketing
Coordinador de Marketing / Área Corporativa de Experiencia de Marketing	Reporte mensual de gestión	9	Reunión mensual Comercial, Marketing y Atención al Cliente para decidir acciones de mejora	A	Acciones de mejora	Gerencia de Marketing / Gerente de Mall	Coordinador de Marketing

P: Planear, H: Hacer, V: Verificar, A: Actuar

INDICADORES		
Nombre	Meta	Frecuencia
Ventas por m ²	66,043	Mensual
% de Ocupación	90%	Mensual
Quejas y reclamos del total de visitantes	5%	Mensual
NPS - Net Promoter Score	60%	Mensual

Elaboración Propia

3.3. Análisis de los indicadores generales de desempeño de los procesos claves

Según lo indicado en el mapa de procesos, se realiza un análisis de las áreas claves de la empresa:

Operaciones

El área de operaciones se encarga de mantener en óptimas condiciones la infraestructura y velar por la seguridad en el mall. Los principales indicadores son los siguientes:

- **Sobrecostos de operaciones:** El objetivo del indicador es conocer la diferencia entre la ejecución del plan presupuestado en el año contra lo ejecutado para conocer si existe sobrecostos significativos. Esta partida está compuesta de gastos operativos, seguridad, limpieza, parking y mantenimiento.
- **Número de Incidencias de Emergencias:** El objetivo es conocer la cantidad de incidentes que puedan tener los visitantes en el centro comercial por varios motivos: seguridad, limpieza, fallas de energía, fallas de equipos, hurtos, etc. Conociendo la efectividad del proceso para mantener el centro comercial cumpliendo los requisitos de los clientes. La meta que se tiene de este indicador es reducir en **10%** comparado con la tasa de incidentes del año anterior que suma en el 2015 un total de 279 incidentes.
- **Cumplimiento del Cronograma de Mantenimiento:** El objetivo del indicador es verificar que se haya realizado el total de tareas planificadas de mantenimiento en el año.

Marketing y Ventas

El área de Marketing y Ventas hace seguimiento a la facturación de los locatarios y realiza eventos para generar mayor cantidad de afluencia en el centro comercial, manteniendo satisfechos a todos los visitantes. Los principales indicadores son los siguientes:

- Net Promoter Score (NPS): El objetivo del indicador es conocer el nivel neto de promotores de Real Plaza Primavera mediante una encuesta de satisfacción al cliente, el cual se pregunta ¿Qué tan probable es que recomiende el producto o servicio a un familiar o amigo? La calificación de 9 a 10 son promotores, 7 a 8 pasivos y 0 a 6 detractores. El NPS es la diferencia de % Promotores - % Detractores.
- Ventas por m²: El objetivo del indicador es conocer la facturación del área arrendada a los locatarios por tamaño y tipo de tienda.

Tabla 3.3.

Indicadores Generales de Gestión

Proceso	Indicador de Gestión	Descripción del Indicador	Frecuencia	Meta 2016	2015	
Operaciones	% de Sobrecostos de Gastos Operativos	(Costo Presupuestado - Costo Real) / Costo Presupuestado * 100	Mensual	0%	39%	
	% de Sobrecostos de Seguridad		Mensual	0%	12%	
	% de Sobrecostos de Parking		Mensual	0%	9%	
	% de Sobrecostos de Limpieza		Mensual	0%	2%	
	% de Sobrecostos de Mantenimiento		Mensual	0%	-51%	
	Número de Incidencias de Emergencias		Nº de Incidentes por Emergencias	Mensual	223	279
	Cumplimiento de Cronograma de Mantenimiento		Tareas Realizadas / Tareas Planificadas * 100	Mensual	100%	100%
Marketing y Comercial	Ventas por m ²	Facturación en S/. / m ² arrendable	Mensual	9,000	8,163	
	Net Promoter Score	% Promotores - % Detractores	Mensual	60%	41%	

Fuente: Real Plaza, (2016)

Elaboración Propia

CAPÍTULO IV: DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA O PROCESO OBJETO DE ESTUDIO

4.1. Determinación de posibles oportunidades de mejora

Para la determinación de las posibles oportunidades de mejora se va analizar 3 perspectivas: Voz del cliente, voz del proceso y voz del negocio.

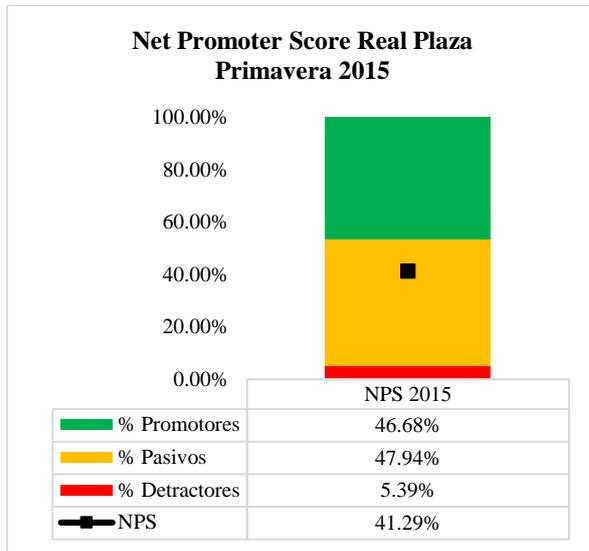
4.1.1. Voz del cliente

Para la voz del cliente se va analizar los resultados de la encuesta de satisfacción del 2015. La metodología que se usa es Net Promoter System, que se basa en conocer el grado de recomendación de la empresa. Se definen tres tipos de clientes: Promotores, son clientes que recomiendan la empresa (puntaje de 9 a 10), los pasivos, son clientes que son neutrales acerca de la recomendación (puntaje de 7 a 8) y, por último, los detractores que son clientes que no recomiendan el servicio (puntaje de 0 a 6). El cuestionario de la encuesta se encuentra en el Anexo 2: Cuestionario de Encuestas de Satisfacción

El siguiente gráfico se muestra el indicador del NPS en el 2015 y el porcentaje de cada tipo de cliente: Promotor, Pasivo y Detractor.

Figura 4.1.

Net Promoter Score Real Plaza Primavera



Fuente: Real Plaza Primavera, (2015)

Elaboración Propia

Los parámetros del estudio son en promedio de 412 encuestas realizadas mensualmente a los 790 000 visitantes del Centro Comercial, esta muestra es representativa de acuerdo a la siguiente tabla, que indica que existe un error del 5% y un nivel de confianza al 95%.

Tabla 4.1.

Tabla de Determinación de Muestra

Población	Margen de error			Nivel de confianza		
	10%	5%	1%	90%	95%	99%
100	50	80	99	74	80	88
500	81	218	476	176	218	286
1,000	88	278	906	215	278	400
10,000	96	370	4900	264	370	623
100,000	96	383	8763	270	383	660
1,000,000 a más	97	384	9513	271	384	664

Fuente: SurveyMonkey, (2016)

Elaboración Propia

A continuación, se muestra un gráfico de Pareto de los principales comentarios de los clientes promotores que nos indican los motivos generales que recomiendan el Centro Comercial, también se muestra un gráfico de Pareto de los clientes pasivos y detractores, que indican los motivos generales que debemos mejorar o no recomiendan para brindar una mejor experiencia al cliente.

Tabla 4.2.

Tabla de Criterios Generales – Clientes Promotores

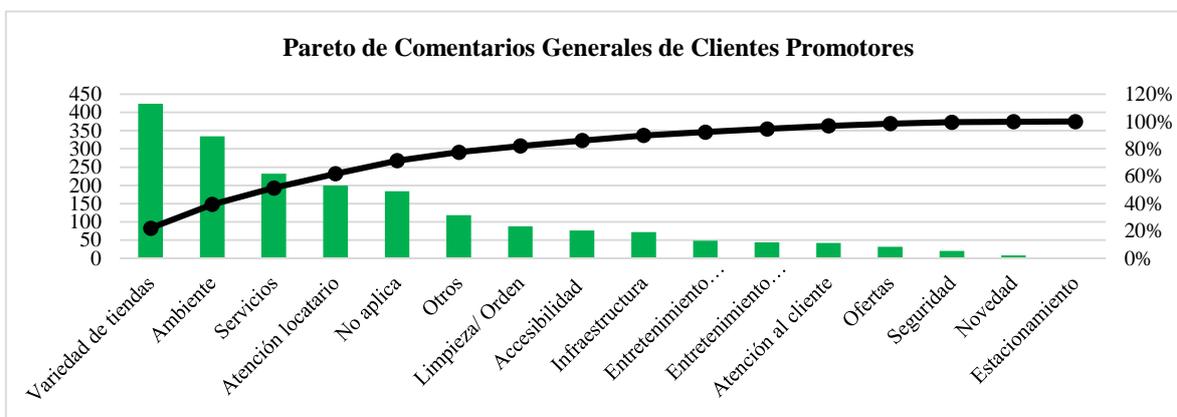
Criterios	Total	Porcentaje	% Acumulado
Gran Variedad de tiendas	424	22%	22%
Ambiente Agradable	334	17%	39%
Buenos Servicios	232	12%	51%
Buena Atención de locatarios	200	10%	62%
No aplica	184	10%	71%
Otros	118	6%	78%
Limpieza/ Orden	88	5%	82%
Accesibilidad	76	4%	86%
Infraestructura	72	4%	90%
Entretenimiento para adultos	48	2%	92%
Entretenimiento para niños	44	2%	95%
Atención al cliente	42	2%	97%
Ofertas frecuentes	32	2%	98%
Seguridad en todo el mall	20	1%	99%
Novedad	8	0%	100%
Estacionamiento	2	0%	100%

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Figura 4.2.

Pareto de Comentarios Generales de Clientes Promotores



Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Tabla 4.3.

Tabla de Criterios Generales – Clientes Detractores y Pasivos

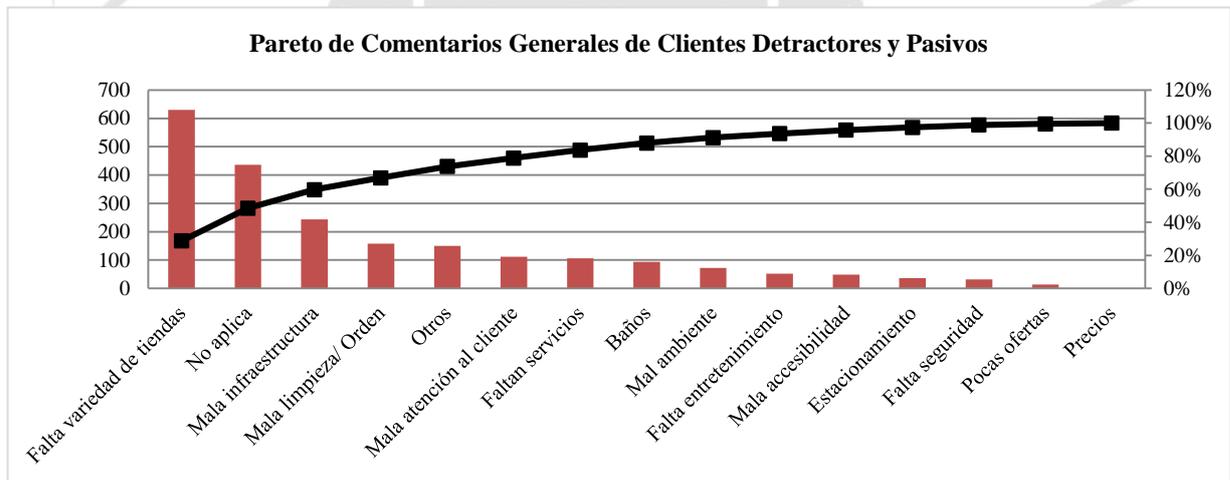
Criterios	Total	Porcentaje	% Acumulado
Falta variedad de tiendas	630	29%	29%
No aplica	436	20%	49%
Mala infraestructura	244	11%	60%
Mala limpieza/ Orden	158	7%	67%
Otros	150	7%	74%
Mala atención al cliente	112	5%	79%
Faltan servicios	106	5%	84%
Baños	94	4%	88%
Mal ambiente	72	3%	91%
Falta entretenimiento	52	2%	94%
Mala accesibilidad	48	2%	96%
Estacionamiento	36	2%	97%
Falta seguridad	32	1%	99%
Pocas ofertas	14	1%	100%
Precios	10	0%	100%

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Figura 4.3.

Pareto de Comentarios Generales de Clientes Detractores y Pasivos



Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Luego, se ha realizado un análisis de los motivos específicos de los clientes pasivos y detractores realizando una gráfica de Pareto para enfocarnos en los criterios más repetitivos.

Tabla 4.4.

Tabla de Criterios Específicos – Clientes Detractores y Pasivos

Criterios	Total	Porcentaje	% Acumulado
Falta variedad de tiendas: otros	338	26.66%	26.66%
Falta variedad de tiendas: Moda	166	13.09%	39.75%
Mala limpieza/ Orden: Mall	100	7.89%	47.63%
Mala atención al cliente: Locatarios	92	7.26%	54.89%
Baños: Limpieza	54	4.26%	59.15%
Falta variedad de tiendas: Calzado	42	3.31%	62.46%
Baños: otros	40	3.15%	65.62%
Falta variedad de tiendas: Restaurante	36	2.84%	68.45%
Mala limpieza/ Orden: Patio de comidas	32	2.52%	70.98%
Falta seguridad: Mall	32	2.52%	73.50%
Mala limpieza/ Orden: otros	30	2.37%	75.87%
Faltan servicios: otros	30	2.37%	78.23%
Falta variedad de tiendas: Patio de comida	28	2.21%	80.44%
Falta servicios: Coches	26	2.05%	82.49%
Falta servicios: Zonas de descanso	26	2.05%	84.54%
Mala accesibilidad: otros	24	1.89%	86.44%
Falta entretenimiento: Niños	22	1.74%	88.17%
Mala accesibilidad: Señalización dentro del mall	22	1.74%	89.91%
Falta variedad de tiendas: Servicios	20	1.58%	91.48%
Falta entretenimiento: Adultos	20	1.58%	93.06%
Estacionamiento: otros	14	1.10%	94.16%
Mala atención al cliente: Mall	12	0.95%	95.11%
Estacionamiento: Cobro	12	0.95%	96.06%
Falta entretenimiento: otros	10	0.79%	96.85%
Falta servicios: Wifi	10	0.79%	97.63%
Falta servicios: Aire acondicionado/calefacción	10	0.79%	98.42%
Mala atención al cliente: otros	8	0.63%	99.05%
Estacionamiento: Colas	8	0.63%	99.68%
Mala accesibilidad: Congestión en la entrada	2	0.16%	99.84%
Estacionamiento: Seguridad	2	0.16%	100.00%

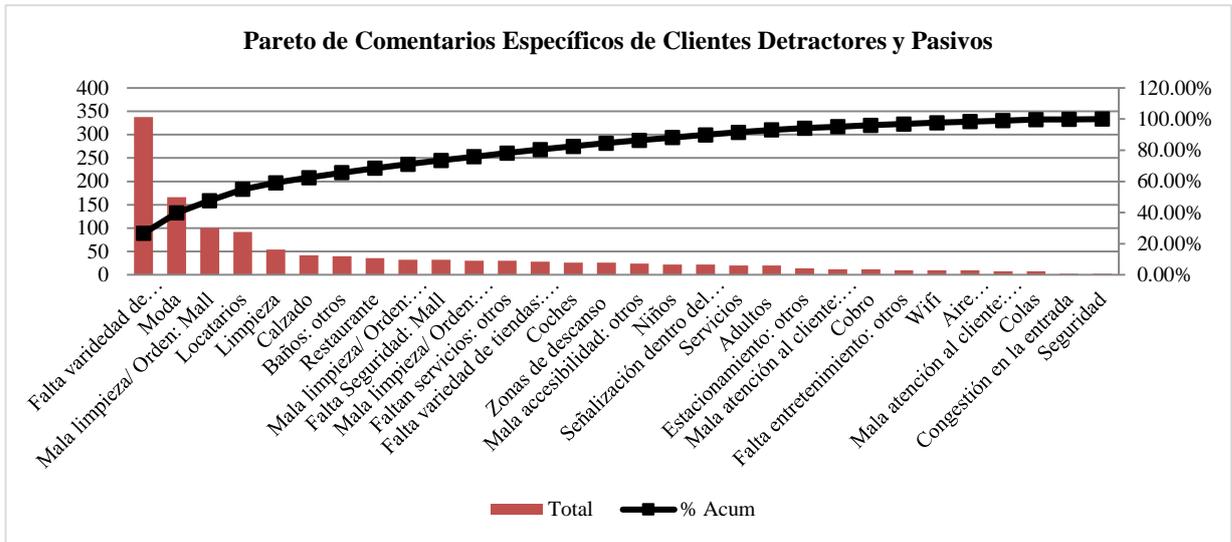
Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia



Figura 4.4.

Pareto de Comentarios Específicos de Clientes Detractores y Pasivos



Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se ha realizado una pregunta adicional a los clientes acerca de qué otras tiendas les gustaría encontrar en el Centro Comercial Real Plaza Primavera, se ha realizado una gráfica de Pareto y se detalla el 80% de lo indicado por los clientes.

Tabla 4.5.

Tabla de Pareto de Tiendas Nuevas Solicitadas por los Clientes

Tiendas	Total	Porcentaje	% Acumulado
Saga Falabella	311	33.55%	33.55%
Zara	52	5.61%	39.16%
Forever 21	43	4.64%	43.80%
H&M	41	4.42%	48.22%
Tottus	28	3.02%	51.24%
Adidas	22	2.37%	53.61%
Popeyes	19	2.05%	55.66%
Sodimac	19	2.05%	57.71%
Nike	19	2.05%	59.76%
Plaza Veá	17	1.83%	61.60%
Paris	16	1.73%	63.32%
Hush Puppies	14	1.51%	64.83%
Mangos	13	1.40%	66.24%
Promart	12	1.29%	67.53%
Ecco	11	1.19%	68.72%
Chili's	11	1.19%	69.90%
Reebok	8	0.86%	70.77%
Lan	7	0.76%	71.52%
Mc Donald's	7	0.76%	72.28%
Movistar	6	0.65%	72.92%

Victoria Secret	6	0.65%	73.57%
Passarela	6	0.65%	74.22%
47 Street	6	0.65%	74.87%
CAT	5	0.54%	75.40%
Tay Loy	5	0.54%	75.94%
Rustica	5	0.54%	76.48%
Funky Fish	5	0.54%	77.02%
Rockys	4	0.43%	77.45%
Phanton Music	4	0.43%	77.89%
Juan Valdez	4	0.43%	78.32%
Exit	4	0.43%	78.75%
Friday's	4	0.43%	79.18%
Crepier	4	0.43%	79.61%
Pink	3	0.32%	79.94%
Banco Continental	3	0.32%	80.26%

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se concluye que el 80% de los comentarios de mejora por parte de los clientes pasivos y detractores son:

1. Falta de variedad de tiendas (29%): 27% del total no especifica el tipo de tienda, el 13% del total sugieren agregar más tiendas de moda, el 3% tiendas de calzado y el otro 3% restaurantes. En el punto anterior se detalla la pregunta específica acerca de que tiendas le gustaría que haya en el Centro Comercial.
2. No aplica (20%): Se ha clasificado de esta manera debido que los comentarios de los clientes pasivos han sido positivos y no ha indicado alguna sugerencia de mejora, esto se debe a que la pregunta del cuestionario no es la adecuada.
3. Mala Infraestructura (11%): Los comentarios de mala infraestructura se debe a sugerencias de ampliar las dimensiones del Mall y de sus tiendas.
4. Mala limpieza/orden (7%): El 8% del total sugiere que se debe mejorar la limpieza general del Mall y el 2% en el patio de comidas.
5. Otros (7%): Se ha clasificado de esta manera debido a que los comentarios de los clientes son muy generales que se puede incluir en más de una categoría, se debe capacitar a los encuestadores para orientar a los clientes en las especificaciones de los comentarios.
6. Mala atención al cliente (5%): El 7% del total de comentarios sugieren que se debe mejorar la atención al cliente que reciben de los locatarios.

7. Faltan servicios (5%): El 2% del total de comentarios sugieren que se debe ampliar las zonas de descanso dentro del Mall y el otro 2% indica que debe haber más coches para bebés.
8. Baños (4%): Esta categoría no se encuentra dentro del 80% de comentarios generales más repetitivos, pero en el análisis de los comentarios específicos se encuentra la limpieza de los baños con el 4% y otros con el 3% que son problemas generales, por lo que se consideran dentro de las prioridades.

Se concluye que las principales oportunidades de mejora según el análisis de la voz del cliente son las siguientes:

1. Mejorar el mix de tiendas en el C.C Real Plaza Primavera
2. Ampliar la capacidad de infraestructura del C.C. Real Plaza Primavera
3. Mejorar la limpieza general del Mall y Patio de Comidas
4. Mejorar la atención al cliente por parte de los locatarios
5. Mejorar la capacidad de zonas de descanso en el Mall
6. Aumentar el número de coches para bebés
7. Mejorar la limpieza de los baños

4.1.2. Voz del proceso

Se ve reflejado en los indicadores claves de gestión de cada proceso. Los indicadores que vamos a analizar en detalle son los siguientes:

a. Sobrecosto de Operaciones

En el siguiente cuadro se lista el detalle del presupuesto vs el gasto real del 2015 por partida y total.

Tabla 4.6.

Gastos por Partida

Partida	Presupuesto 2015	Gasto Real 2015	Ahorro/Sobrecosto (S/.)	% de Diferencia
Gastos Operativos	S/. 53,791.00	S/. 32,710.44	S/. 21,080.57	39.19%
Seguridad	S/. 542,848.16	S/. 477,465.26	S/. 65,382.90	12.04%
Parking	S/. 734,162.26	S/. 668,469.04	S/. 65,693.22	8.95%
Limpieza	S/. 652,371.84	S/. 640,787.24	S/. 11,584.59	1.78%
Mantenimiento	S/. 310,352.78	S/. 468,743.32	S/. -158,390.54	-51.04%
Total	S/. 2,293,526.03	S/. 2,288,175.30	S/. 5,350.73	0.23%

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

En conclusión, se verifica que los sobrecostos del 2015 no cumplen el objetivo de 0%. Los gastos en la partida de mantenimiento han superado al presupuesto en 51.04% (S/. 158,390.54), impactando significativamente en el indicador global de Sobrecostos de Operaciones.

b. Número de Incidentes de Emergencias

En el siguiente cuadro se detalla el Número de Incidentes de Emergencias del 2015 dividido en cada tipo de incidente y el total general.

Tabla 4.7.

Tipo de Incidente

TIPO DE INCIDENTE	TOTAL 2015
ESTACIONAMIENTO	15
Robo de Automóviles	0
Robo de motocicletas/bicicletas	0
Sustracciones de autopartes	3
Choque de vehículos	3
Ralladuras	5
Auxilio Mecánico realizado	4
Vehículo Abandonados	0
GALERÍA Y TIENDAS	166
Robos en Tiendas	40
Robos a Clientes	31
Robos Graves (Importe/Daños)	0
Tenderos intervenidos	50
Tenderos denunciados	14

Pérdidas en interior de locales	5
Perdidas de clientes	10
Robo a clientes en exteriores	1
Grescas al interior o exterior de locales	9
Ingresos de Personas de mal vivir	6
MANTENIMIENTO	95
Cortes de energía programados	4
Cortes de energía no programados	4
Escaleras detenidas mayor a 8 horas	13
Ascensores detenidos mayor a 8 horas	20
SH Cerrados mayores a 8 horas	8
Filtraciones de locales en nivel superior	6
Filtraciones por lluvias	17
Problema en sistema de desagüe	9
Problema en sistema eléctrico	7
Falla de otros equipos.	7
INCENDIO	3
Alarmas de Incendio activadas	1
Amagos de Incendio P. Comidas	0
Amagos de Incendio Galería	1
Amagos de Incendio Estacionamiento	0
Amagos de Incendio Locatarios	1
TOTAL INCIDENTES	279

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Para realizar una priorización de incidentes que generen un mayor impacto al negocio se ha realizado una matriz con 03 tipos de criterios: Satisfacción al cliente, costos para el Centro Comercial Real Plaza Primavera (ambos con puntaje del 0 al 10, donde 0 poco impacto negativo y 10 un alto impacto negativo) y frecuencia (que es el mismo valor de la cantidad de incidentes del 2015). Los puntajes de las 3 variables han sido definidas en consenso con el equipo de Real Plaza Primavera y validada por el Gerente del Mall. El producto de estas tres variables va a generar un índice de prioridad que se ha ordenado de mayor a menor para utilizar la herramienta de calidad Pareto y enfocarnos al 80% de incidentes que tengan mayor impacto al negocio.

Tabla 4.8.

Índice de prioridad de incidente

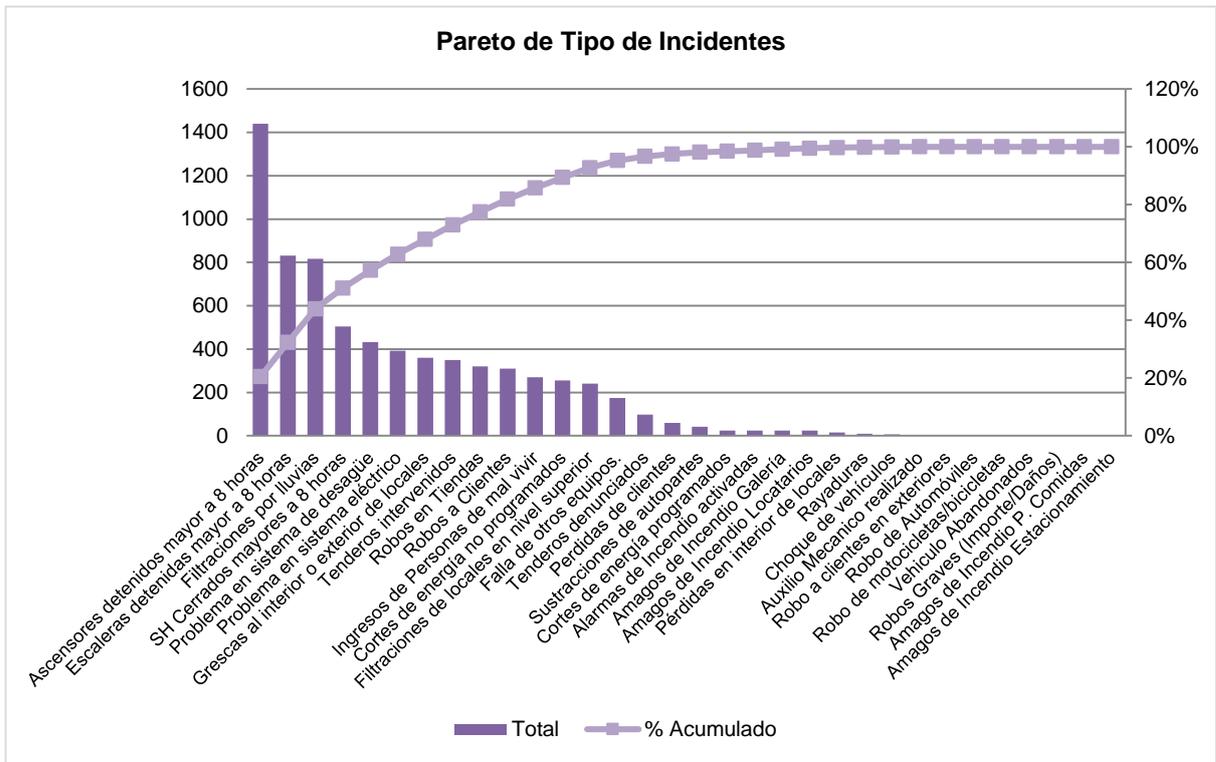
TIPO DE INCIDENTE	Satisfacción al Cliente	Costos	Frecuencia	Índice de Prioridad	%	% Acumulado
Ascensores detenidos mayor a 8 horas	9	8	20	1440	20%	20%
Escaleras detenidas mayor a 8 horas	8	8	13	832	12%	32%
Filtraciones por lluvias	6	8	17	816	12%	44%
SH Cerrados mayores a 8 horas	9	7	8	504	7%	51%
Problema en sistema de desagüe	8	6	9	432	6%	57%
Problema en sistema eléctrico	7	8	7	392	6%	63%
Grescas al interior o exterior de locales	8	5	9	360	5%	68%
Tenderos intervenidos	7	1	50	350	5%	73%
Robos en Tiendas	8	1	40	320	5%	77%
Robos a Clientes	10	1	31	310	4%	82%
Ingresos de Personas de mal vivir	9	5	6	270	4%	86%
Cortes de energía no programados	8	8	4	256	4%	89%
Filtraciones de locales en nivel superior	5	8	6	240	3%	93%
Falla de otros equipos.	5	5	7	175	2%	95%
Tenderos denunciados	7	1	14	98	1%	97%
Pérdidas de clientes	6	1	10	60	1%	98%
Sustracciones de autopartes	7	2	3	42	1%	98%
Cortes de energía programados	6	1	4	24	0%	98%
Alarmas de Incendio activadas	4	6	1	24	0%	99%
Amagos de Incendio Galería	4	6	1	24	0%	99%
Amagos de Incendio Locatarios	4	6	1	24	0%	99%
Pérdidas en interior de locales	3	1	5	15	0%	100%
Ralladuras	2	1	5	10	0%	100%
Choque de vehículos	2	1	3	6	0%	100%
Auxilio Mecánico realizado	1	1	4	4	0%	100%
Robo a clientes en exteriores	1	1	1	1	0%	100%
Robo de Automóviles	10	8	0	0	0%	100%
Robo de motocicletas/bicicletas	10	6	0	0	0%	100%
Vehículo Abandonados	1	1	0	0	0%	100%
Robos Graves (Importe/Daños)	10	1	0	0	0%	100%
Amagos de Incendio P. Comidas	4	6	0	0	0%	100%
Amagos de Incendio Estacionamiento	4	6	0	0	0%	100%

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Figura 4.5.

Pareto de Tipo de Incidentes



Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se concluye que existen 10 tipos de incidentes, que se encuentran en el 80% del Pareto, que tienen mayor impacto en el negocio. De los cuales, los más críticos corresponden a la gestión del mantenimiento.

Cumplimiento del Cronograma de Mantenimiento

Se presenta el cronograma y el presupuesto planificado de mantenimiento del 2015 en el Anexo 2: Cronograma y Presupuesto de Mantenimiento.

La primera es la partida de Materiales de Ferretería y Herramientas, gastando un adicional de S/. 87,154 seguida del mantenimiento para Electrobombas Sumergibles con S/. 55,658 y la tercera categoría de Tabiquería y Drywall con un exceso del presupuesto de S/. 28,388.

Las partidas que presentan mayor gasto contra el presupuestado son las siguientes:

Tabla 4.9.

Sub-partidas de Operaciones con Mayor Gasto

ITEMS	PRESUPUESTO ANUAL	GASTO REAL	DIFERENCIA
Materiales de ferretería y herramientas	27,300	114,454	-87,154
Electrobombas sumergibles	6,000	61,658	-55,658
Tabiquería y drywall	300	29,010	-28,710
Pintado de fachada	7,000	35,388	-28,388
SSHH repuestos de espejos, griferías, sanitarios, lavatorios	4,500	16,108	-11,608
Subestaciones	1,490	11,550	-10,060

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Con respecto a la compra de materiales de ferretería, que presenta la mayor diferencia entre el presupuesto y gasto real, se debe principalmente por la falta de un inventario controlado por medio de un kardex para evitar la pérdida de materiales. Se muestra en la siguiente tabla el detalle de gastos por sub-partidas de materiales de ferretería y herramientas.

Tabla 4.10.

Sub-partida de Materiales de Ferretería y Herramientas

Sub-partida de materiales de ferretería y herramientas	PRESUPUESTO ANUAL	GASTO REAL	DIFERENCIA
Luminarias, Fluorescentes, lámparas ahorradoras, leds.	10,000	51,858	-41,858
Materiales eléctricos (interruptores, tomacorriente, enchufes, etc.)	1,200	29,228	-28,028
Materiales de ferretería	12,000	24,058	-12,058
Materiales para pintura	1,400	5,337	-3,937
Herramientas	2,700	3,973	-1,273
Total	27,300	114,454	-87,154

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se concluye que las principales oportunidades de mejora según el análisis de la voz del proceso son las siguientes:

1. Eliminar los gastos por encima del presupuesto asignado a la partida de mantenimiento de -51.04% (-S/. 158,390.54) a 0% (S/. 0) en el 2016.
2. Reducir la tasa de las incidencias de emergencias que tienen mayor índice de prioridad de acuerdo al Pareto en 10% en el 2016
3. Lograr el 100% de cumplimiento de cronograma de mantenimiento enfocándose en evitar la realización de mantenimientos correctivos o no planificados
4. Mejorar la elaboración y control del presupuesto, priorizando las partidas con mayor diferencia en el año
5. Mejorar el control de inventarios de la partida de materiales de ferretería y herramientas

4.1.3. Voz del negocio

En la voz del negocio se va a revisar los indicadores que estén alineados con los objetivos estratégicos de la empresa principalmente en las ventas y costos.

Ventas por Metro Cuadrado

Este indicador mide los ingresos de los locatarios de acuerdo al área arrendada para saber si las tiendas son rentables en el Centro Comercial, generando mayor renta variable y puedan ser comparadas con tiendas del mismo rubro. Se presentan las ventas y el presupuesto de ventas por m² según cada tipo de tienda:

Tabla 4.11.

Presupuesto de Ventas por Tipo de Tienda

Tipo de Tienda	Presupuesto de Ventas / m2 2015	Real Ventas / m2 2015	DIF
Restaurantes	19,829.77	14,849.55	-4,980.22
Tiendas Anclas	8,087.72	7,329.33	-758.39
Tiendas Intermedias	4,411.42	4,051.40	-360.02
Módulos y Otros	21,504.43	22,236.13	731.70
Tiendas Menores	12,210.41	13,328.70	1,118.29
Patio de Comidas	18,995.40	20,574.54	1,579.14

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se concluye que las principales oportunidades de mejora según el análisis de la voz del negocio son las siguientes:

1. Aumentar las ventas por metro cuadrado en 5% de los Restaurantes, Tiendas Anclas y Tiendas Intermedias en el 2016.
2. Disminuir el gasto de operaciones en el C.C. Real Plaza Primavera de acuerdo al punto de Sobrecostos de Operaciones de la voz del proceso.

4.2. Selección del sistema o proceso a mejorar

Luego de definir el mapa de procesos de Real Plaza, se enfocará la mejora en los procesos claves que influyen en la voz del cliente, proceso y negocio que están en el alcance del mall y estos se describen a continuación:

- Operaciones: Elaboración de presupuesto anual de gastos de operaciones y de inversión de activos, ejecución del cronograma de mantenimiento
- Marketing y Comercial: Atención al cliente del centro comercial y gestión de encuestas de satisfacción al cliente

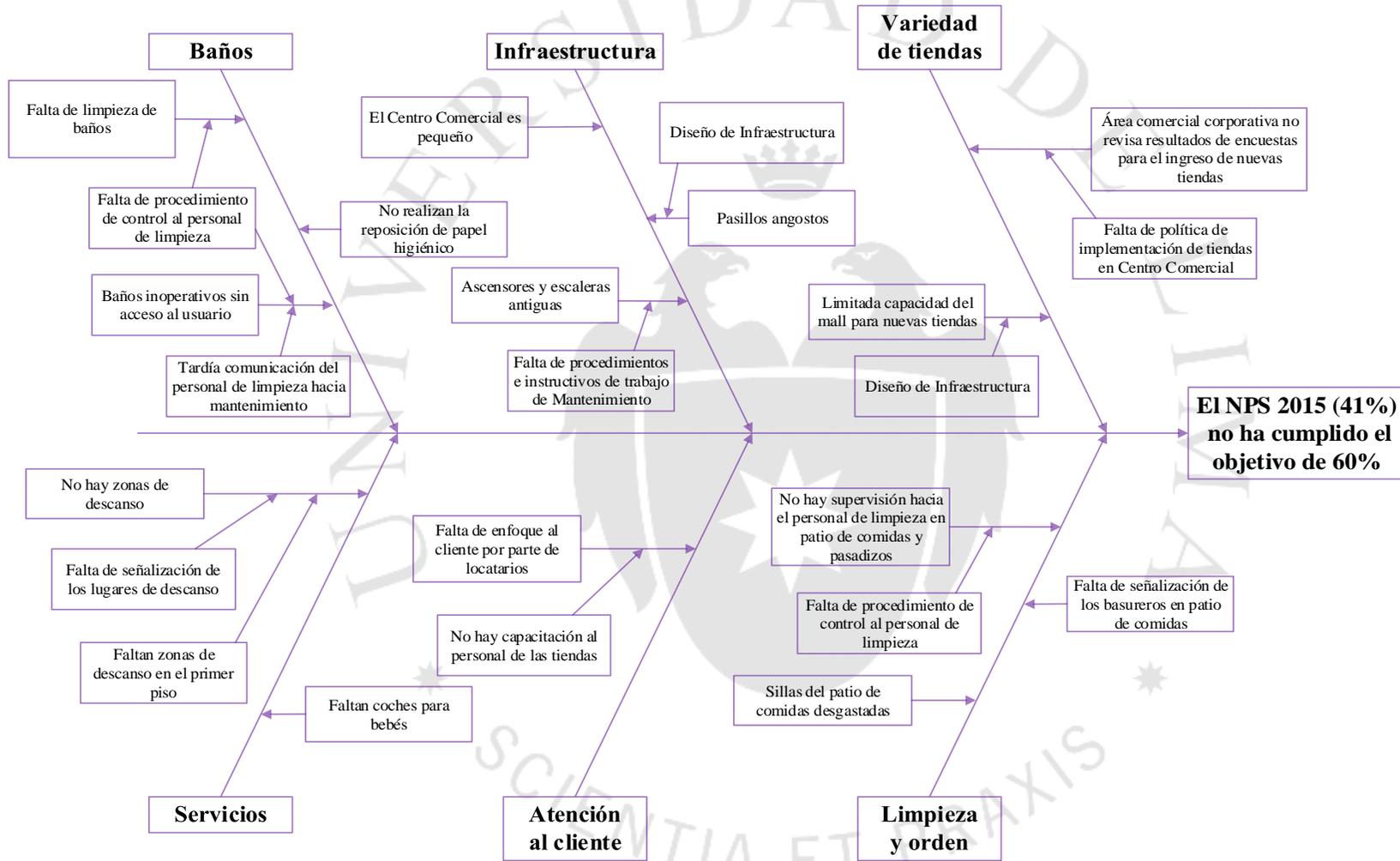
4.3. Determinación de las causas raíz de los problemas hallados

Con los principales indicadores de cada proceso que no cumplen las metas definidas del 2015, se va a realizar una lluvia de ideas para detectar las causas, basándose en la experiencia del personal involucrado y el análisis realizado anteriormente de los indicadores para identificar todas las causas asociadas al problema. Luego, se realiza un diagrama de causa efecto para ordenar la información en categorías y según la opinión del Gerente de Mall, quién posee mayor conocimiento del rubro, se detallarán las causas raíz más críticas.



Figura 4.6.

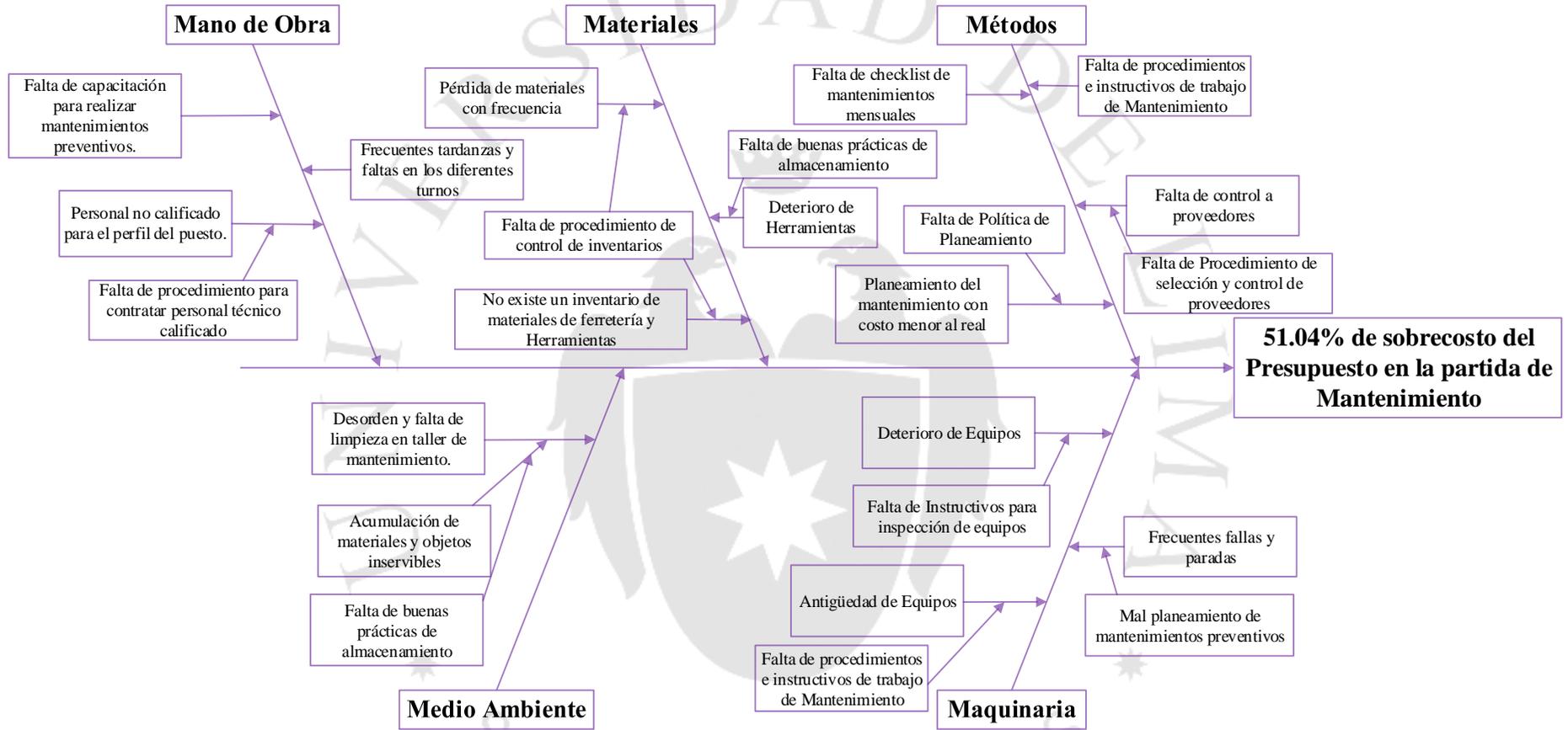
Diagrama de Ishikawa – Net Promoter Score



Elaboración Propia

Figura 4.7.

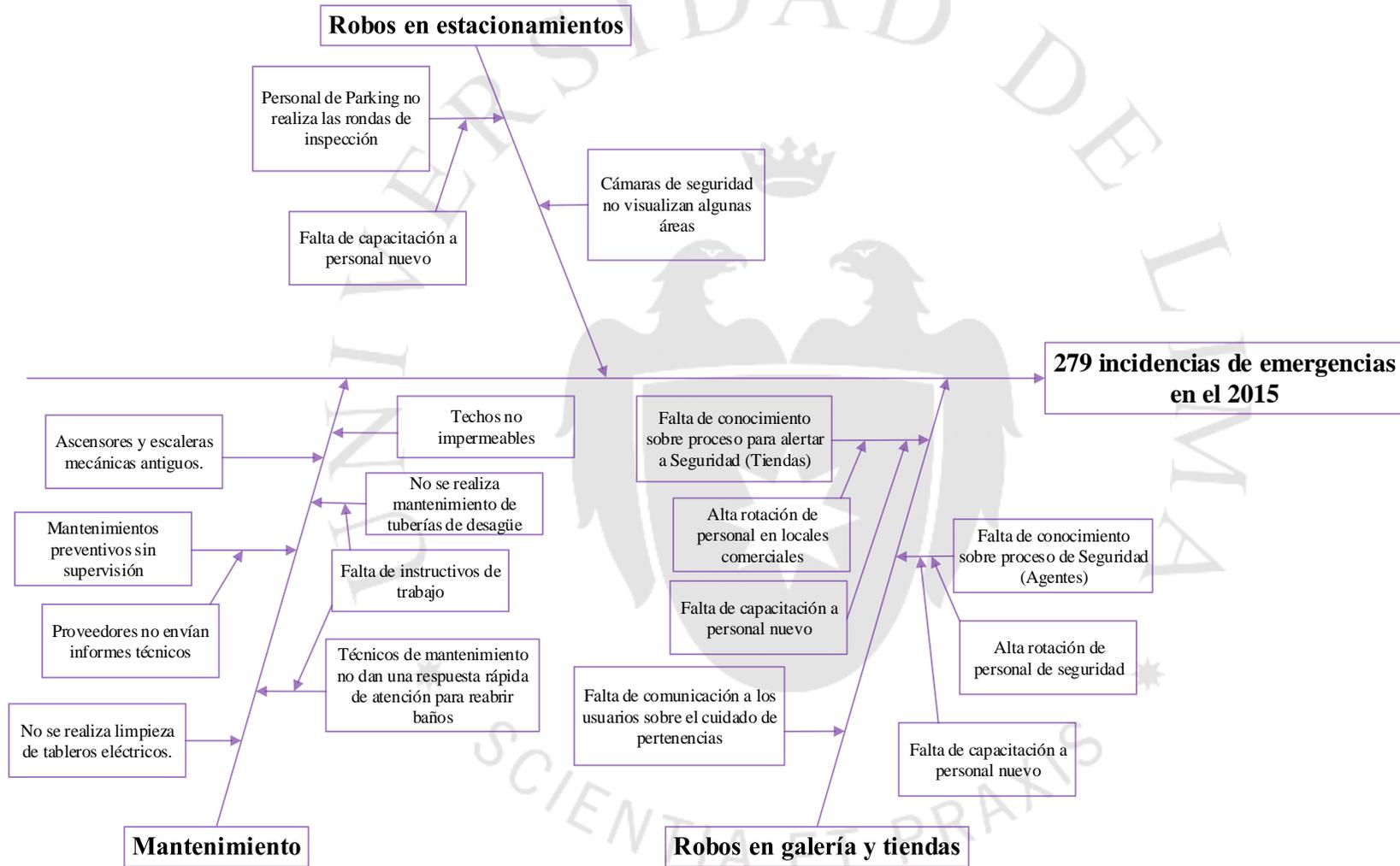
Diagrama de Ishikawa – Mantenimiento



Elaboración Propia,

Figura 4.8.

Diagrama de Ishikawa – Incidencias de Emergencias



Elaboración Propia

Las causas raíces más críticas se ha establecido haciendo un análisis de impacto en la satisfacción al cliente, sobrecostos y frecuencia, obteniendo un índice de prioridad.

Tabla 4.12.

Tabla de Prioridad de Causa Raíz

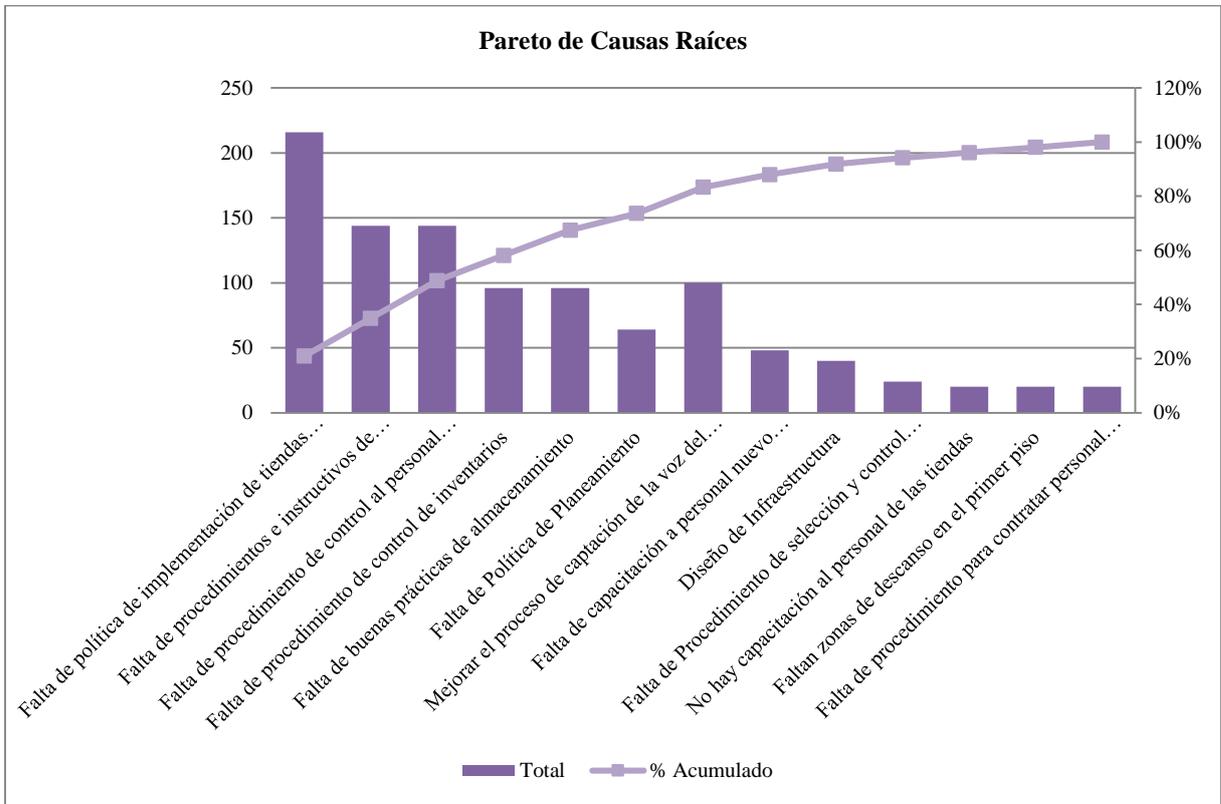
CAUSA RAIZ	Satisfacción al Cliente	Costos	Frecuencia	Total	%	% Acumulado
Falta de política de implementación de tiendas en Centro Comercial	9	4	6	216	21%	21%
Falta de procedimientos e instructivos de trabajo de Mantenimiento	6	4	6	144	14%	35%
Falta de procedimiento de control al personal de limpieza	6	4	6	144	14%	49%
Falta de procedimiento de control de inventarios	4	4	6	96	9%	58%
Falta de buenas prácticas de almacenamiento	4	4	6	96	9%	67%
Falta de Política de Planeamiento	4	8	2	64	6%	74%
Mejorar el proceso de captación de la voz del cliente	10	1	10	100	10%	83%
Falta de capacitación a personal nuevo (Seguridad y Parking)	6	2	4	48	5%	88%
Diseño de Infraestructura	4	10	1	40	4%	92%
Falta de Procedimiento de selección y control de proveedores	6	1	4	24	2%	94%
No hay capacitación al personal de las tiendas	5	1	4	20	2%	96%
Faltan zonas de descanso en el primer piso	5	1	4	20	2%	98%
Falta de procedimiento para contratar personal técnico calificado	5	2	2	20	2%	100%

Elaboración Propia

En la siguiente gráfica se muestra el Pareto para darle prioridad a las acciones que se encuentran en el 80%.

Figura 4.9.

Diagrama de Pareto – Prioridad de Causa Raíz



Elaboración Propia



CAPÍTULO V: DETERMINACIÓN DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se detallan las alternativas de solución frente a las causas raíces encontradas y luego de una evaluación cualitativa y cuantitativa, se priorizan las que generan mayores beneficios a la empresa.

5.1. Planteamiento de alternativas de solución a la problemática encontrada

Se detallan las alternativas de solución según las causas raíz de cada área. Algunas de ellas impactan en más de una causa raíz.

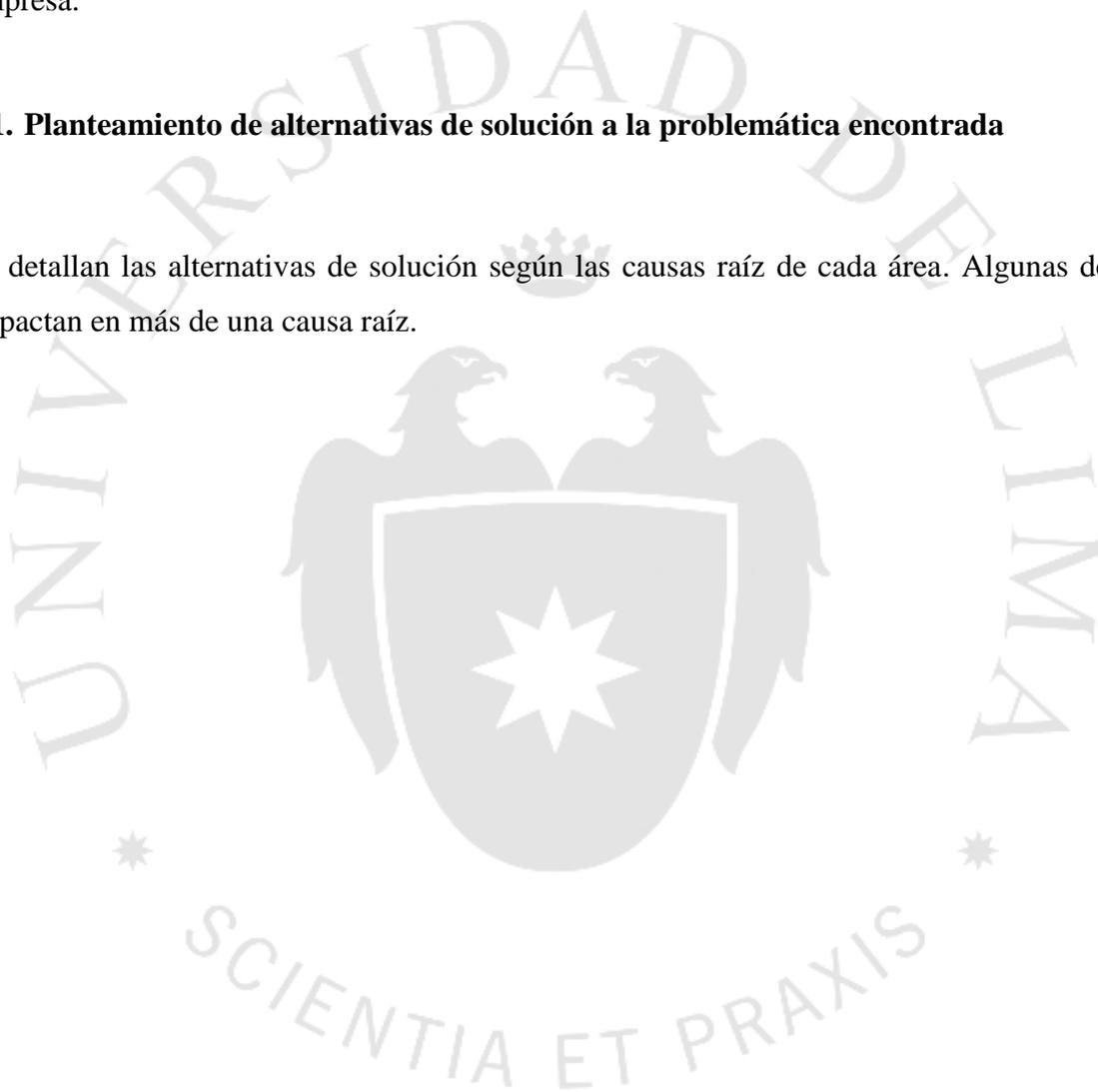


Tabla 5.1.

Alternativas de Solución Marketing y Ventas

Marketing y Ventas	
Causas Raíz	Alternativas de Solución
Variedad de tiendas: Falta de política de implementación de tiendas en Centro Comercial	Realizar política de ingreso de nuevas tiendas
Mejorar el proceso de captación de la voz del cliente	Implementar mejora en el proceso de encuestas de satisfacción al cliente
Infraestructura: Diseño de Infraestructura	Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento predictivo u overhaul con cero paras imprevistas
	Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar y asignar los montos a las partidas de operaciones que son las más críticas
Baños y áreas comunes: Falta de procedimiento de control al personal de limpieza	Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal
	Implementar un timbre en los baños para que los visitantes alerten a el personal de limpieza su inconformidad con la limpieza de los servicios higiénicos
	Realizar rondas de inspección diarias inopinadas para verificar el cumplimiento de limpieza en baños, áreas comunes del mall y el personal de parking
Atención al cliente: Falta de capacitación al personal de las tiendas	Realizar capacitaciones mensuales de concientización de enfoque al cliente al personal de los locatarios de acuerdo a la cultura de Real Plaza Primavera según los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente
Servicios: Faltan zonas de descanso en el primer nivel	Implementar bancas y sillones de descanso en las áreas comunes del primer nivel

Elaboración Propia

Tabla 5.2.

Alternativas de Solución Operaciones – Mantenimiento

Operaciones – Mantenimiento	
Causas Raíz	Alternativas de Solución
Métodos: Falta de Procedimiento de selección y control de proveedores Falta de Política de Planeamiento	Realizar homologación o acreditación de proveedores e implementar instructivo de control de proveedores de servicio de mantenimiento supervisados por los técnicos de Real Plaza
	Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar y asignar los montos a las partidas de operaciones que son las más críticas.
Materiales: Falta de procedimiento de control de inventarios Falta de buenas prácticas de almacenamiento	Realizar el inventario de los materiales, herramientas, maquinaria y otros insumos en Real Plaza Primavera incluyendo codificación y asignación de responsabilidad
	Implementar los procesos de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho de materiales y herramientas
Mano de obra: Falta de procedimiento para contratar personal técnico calificado	Elaborar el manual de mantenimiento que incluya la descripción de los procesos y equipos usados en el centro comercial para nuevo personal.
	Capacitación trimestral en los procesos críticos de mantenimiento.
Maquinaria: Falta de procedimientos e instructivos de trabajo de Mantenimiento	Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento predictivo u overhaul con cero paras imprevistas
	Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar y asignar los montos a las partidas de operaciones que son las más críticas.
Medio Ambiente: Falta de buenas prácticas de almacenamiento	Implementar programa de la metodología de 5S para reducir los desperdicios en el proceso de almacenamiento de materiales del taller de mantenimiento

Elaboración Propia

Tabla 5.3.

Alternativas de Solución Operaciones – Incidencias de Emergencias

Operaciones – Incidencias de Emergencias	
Causas Raíz	Alternativas de Solución
Mantenimiento: Falta de procedimientos e instructivos de trabajo de Mantenimiento Falta de procedimiento de control al personal de limpieza	Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento predictivo u overhaul con cero paras imprevistas
	Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar y asignar los montos a las partidas de operaciones que son las más críticas.
	Realizar homologación o acreditación de proveedores e implementar instructivo de control de proveedores de servicio de mantenimiento supervisados por los técnicos de Real Plaza
Robos en galería y tiendas: Falta de capacitación a personal nuevo (Seguridad y Parking)	Realizar capacitaciones mensuales de concientización de enfoque al cliente al personal de los locatarios de acuerdo a la cultura de Real Plaza Primavera.
Robos en estacionamientos: Falta de capacitación a personal nuevo (Seguridad y Parking)	Realizar rondas de inspección diarias inopinadas para verificar el cumplimiento de limpieza en baños, áreas comunes del mall y el personal de parking

Elaboración Propia

Conclusión

Se detalla la lista de acciones de mejora de acuerdo a lo revisado anteriormente.

- 1) Realizar política de ingreso de nuevas tiendas
- 2) Implementar mejora en el proceso de encuestas de satisfacción al cliente
- 3) Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento predictivo u overhaul con cero paras imprevistas
- 4) Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar y asignar los montos a las partidas de operaciones que son las más críticas.

- 5) Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal
- 6) Implementar un timbre en los baños para que los visitantes alerten a el personal de limpieza su inconformidad con la limpieza de los servicios higiénicos
- 7) Realizar rondas de inspección diarias inopinadas para verificar el cumplimiento de limpieza en baños, áreas comunes del mall y el personal de parking
- 8) Realizar capacitaciones mensuales de concientización de enfoque al cliente al personal de los locatarios de acuerdo a la cultura de Real Plaza Primavera según los resultados de la encuesta de satisfacción al cliente
- 9) Implementar bancas y sillones de descanso en las áreas comunes del primer nivel
- 10) Realizar homologación o acreditación de proveedores e implementar instructivo de control de proveedores de servicio de mantenimiento supervisados por los técnicos de Real Plaza
- 11) Realizar el inventario de los materiales, herramientas, maquinaria y otros insumos en Real Plaza Primavera incluyendo codificación y asignación de responsabilidad
- 12) Implementar los procesos de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho
- 13) Realizar manual de mantenimiento que incluya la descripción de los procesos y equipos usados en el centro comercial para nuevo personal
- 14) Capacitación trimestral en los procesos críticos de mantenimiento
- 15) Implementar programa de la metodología de 5S para reducir los desperdicios en el proceso de almacenamiento de materiales del taller de mantenimiento

5.2. Selección de alternativas de solución

Se realiza un análisis y evaluación de las alternativas de solución para elegir las más alineada con los objetivos del negocio.

5.2.1. Determinación y ponderación de criterios de evaluación de las alternativas

Para la selección de las oportunidades de mejora se va utilizar la herramienta Goal Tree Analysis (GTA), determinando las oportunidades que más impacten en los indicadores claves de gestión, satisfacción al cliente y beneficios financieros.

A cada propuesta de solución se le asignará un puntaje en base al impacto que tiene en cada factor detallado en la Tabla 5.4. Cabe resaltar que los factores tienen un peso según su importancia para el negocio.

Tabla 5.4.

Criterios del Goal Tree Analysis

Nº	Factores	Peso	Escala
01	Contribuye a un objetivo clave del negocio	5	1 – 5 (Bajo – Alto)
02	Impacta a la satisfacción al cliente	4	1 – 5 (Bajo – Alto)
03	Tiene beneficios financieros	3	1 – 5 (Bajo – Alto)
04	Se puede obtener la voz del cliente fácilmente	1	1 – 5 (Bajo – Alto)
05	Se puede recolectar la data del proceso	1	1 – 5 (Difícil – Fácil)
06	La frecuencia del proceso	1	1 – 5 (Mensual – Diario)
07	Es posible identificar el defecto del proceso	1	1 – 5 (Difícil – Fácil)
08	El proceso está en mi área de competencia	1	1 – 5 (No – Sí)

Elaboración Propia

Para la priorización de soluciones se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

- Cálculo del factor estratégico (Beneficio al Cliente y/o Negocio), sacando un promedio del puntaje según los factores 1 y 2.
- Cálculo del puntaje de facilidad de implementación, sacando un promedio de los puntajes de cada solución según los factores del 4 al 8.
- Cálculo de beneficios Financieros, siendo el puntaje del factor 3.

5.2.2. Evaluación cualitativa y cuantitativa de alternativas de solución

En el siguiente cuadro se detalla las oportunidades de mejora planteadas con la calificación de criterios del GTA, puntaje final, factor estratégico y facilidad de implementación.

Tabla 5.5.
Goal Tree Analysis

N°	Factores	Peso	Criterio de Puntaje	Soluciones														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Contribuye a un objetivo clave del negocio	5	1 2 3 4 5 Bajo Alto	4	4	3	4	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3
2	Impacta a la satisfacción al cliente	4	1 2 3 4 5 Bajo Alto	5	5	1	5	5	3	1	5	3	1	1	1	1	1	3
3	Tiene beneficios financieros	3	1 3 5 Bajo Alto	5	3	3	5	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3
4	Se puede obtener la voz del cliente fácilmente	1	1 2 3 4 5 No Fácil	5	5	1	1	5	3	3	5	5	1	1	1	1	1	1
5	Se puede recolectar la data del proceso	1	1 2 3 4 5 Difícil Fácil	5	5	5	5	5	3	3	3	1	1	3	5	1	1	5
6	La frecuencia del proceso	1	1 2 3 4 5 Mensual Semanal Diario	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Es posible identificar el defecto del proceso	1	1 2 3 4 5 Difícil Fácil	5	5	5	5	5	3	1	5	3	2	5	5	1	1	5
8	El proceso está en mi área de competencia	1	1 2 3 4 5 No Sí	1	5	5	5	5	5	1	1	5	1	5	5	5	5	5
Factor Estratégico				4.5	4.5	2.0	4.5	4.0	2.0	1.0	3.5	2.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0
Facilidad de Implementación				3.4	4.2	3.4	3.4	4.2	3.0	1.8	3.0	3.0	1.2	3.0	3.4	1.8	1.8	3.4
Puntaje de Evaluación(Incluye Pesos)				72	70	45	72	65	35	21	48	40	23	27	35	21	21	53

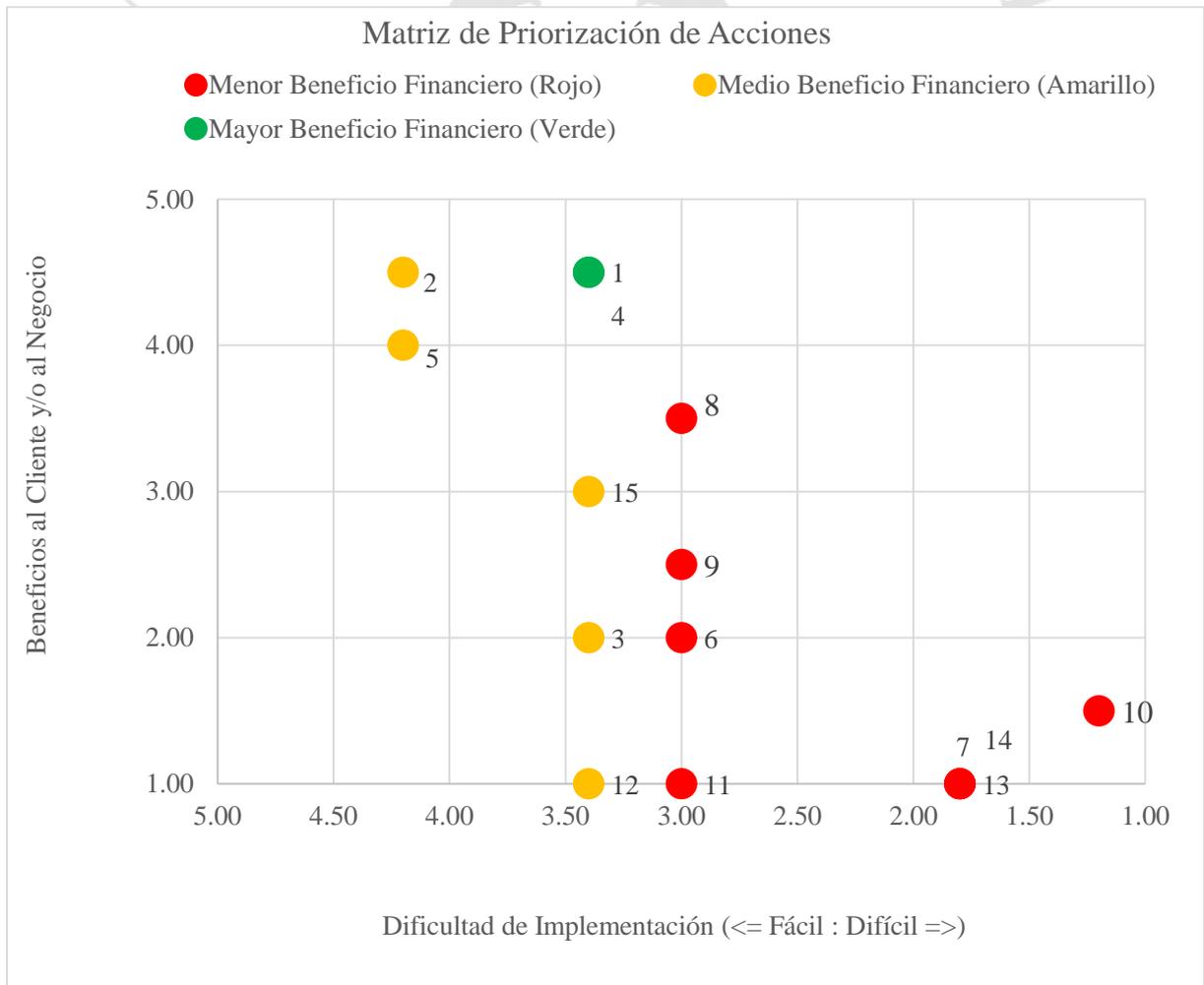
Elaboración Propia

5.2.3. Priorización de soluciones seleccionadas

De acuerdo al puntaje que se obtuvo en el análisis del GTA se evalúan las oportunidades de mejora (puntaje con los pesos) que tiene mayor beneficio, también se realiza un análisis de factor estratégico, beneficios financieros y facilidad de implementación, con estos datos se realiza una priorización de oportunidades utilizando la matriz de esfuerzo-beneficio.

El factor de implementación es el eje X, el factor estratégico el eje Y, el factor financiero el tamaño y el color del punto.

Figura 5.1.
Matriz de Priorización de Acciones



Elaboración Propia

Se concluye que las acciones más prioritarias en base a la matriz de esfuerzo beneficio son las siguientes:

- Realizar política de ingreso de nuevas tiendas
- Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento anual
- Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal
- Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar cada partida de operaciones
- Implementar proceso de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho de materiales y herramientas
- Implementar programa de la metodología de 5S para reducir los desperdicios en el proceso de almacenamiento de materiales del taller de mantenimiento
- Implementar mejora en el proceso de satisfacción al cliente

CAPÍTULO VI: DESARROLLO Y PLANIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES

Se realizará una descripción detallada de las soluciones seleccionadas y se mostrará la programación de implementación de las mismas.

6.1. Ingeniería de la solución

A continuación, se presenta el detalle de las soluciones propuestas:

- **Realizar política de ingreso de nuevas tiendas**

Para mejorar el proceso de ingreso de tiendas se va a proponer una política que considere los siguientes requerimientos para mejorar la colaboración entre el equipo comercial corporativo y el de cada centro comercial.

- Formar un equipo compuesto por el coordinador de Marketing del centro comercial y el equipo Comercial corporativo.
- Revisar histórico de resultados de encuesta de satisfacción al cliente considerando las tiendas más solicitadas.
- Realizar una investigación de mercado y focus group en el Centro Comercial para detallar las necesidades de los visitantes.
- Hacer un benchmarking entre los centros comerciales que exista la tienda (Real Plaza o competencia) para conocer resultados.

De acuerdo a lo revisado en el punto 4.1.2 Voz del cliente, las 5 tiendas más solicitadas son:

Tabla 6.1.

Tiendas Más Solicitadas

Tiendas
Saga Falabella
Zara
Forever 21
H&M
Tottus

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se recomienda realizar la evaluación de la inclusión de una tienda usando la metodología indicada de la política de inclusión de tiendas para mejorar el mix de tienda de acuerdo a los comentarios realizados por los clientes.

- **Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento**

Para la alineación del programa de mantenimiento, se utilizarán indicadores de gestión para conocer la situación actual de las maquinarias y equipos. En base a esta información se elegirá el programa de mantenimiento adecuado.

$$- \text{MTBF} = \frac{\text{Tiempo total de operación}}{\text{Número de fallos}}$$

Con este indicador, se busca medir la fiabilidad de las maquinarias, es decir, medir la probabilidad que funcione adecuadamente durante un periodo de tiempo y se puede planificar el mantenimiento predictivo antes de la ocurrencia de la falla (González, 2012).

Se espera que el MTBF de los ascensores y escaleras eléctricas funcionen más de 900 horas de operación por falla.

$$- \text{Disponibilidad} = \frac{\text{Horas totales de operación real del equipo}}{\text{Horas totales de operación programada de Real Plaza Primavera}}$$

Se medirá el porcentaje de tiempo en el que el equipo está disponible para su uso. En los tiempos de parada, se deben incluir, los mantenimientos preventivos y correctivos. Se fija como resultado mínimo el 90 % de disponibilidad para todas las maquinarias.

- Costos de Mantenimiento

Son los costos que se van a planificar anualmente de acuerdo a la nueva metodología de elaboración de presupuesto ABC. Se revisará el estado actual de cada maquinaria y equipo para realizar el tipo de mantenimiento más adecuado. Se tomará en cuenta involucrar al personal técnico de mantenimiento para la planificación de los costos debido a su experiencia y conocimiento.

Para el caso de los equipos que tienen una antigüedad mayor a 15 años y su mantenimiento es crítico, se va a realizar una inspección profunda para predecir los trabajos a efectuar y en caso sea necesario realizar un mantenimiento overhaul. Este es el caso de 3 ascensores ubicados en la zona Centro, con una inversión de S/.90, 000 por cada uno.

En conclusión, los lineamientos para las máquinas y equipos son los siguientes:

- Mantenimiento predictivo para los equipos y máquinas que tienen antigüedad entre 10 y 15 años y se va a planificar de acuerdo a los indicadores de MTBF y disponibilidad.
- Mantenimiento overhaul para los equipos y máquinas que tienen antigüedad mayor a 15 años que son críticos que son los ascensores de zona centro.
- Mantenimiento preventivo para los equipos nuevos y los que estén en garantía menores a 10 años.

Se muestra el siguiente checklist para la verificación de funcionamiento de los ascensores y las escaleras mecánicas que son los equipos que pueden ocasionar alto riesgo a los usuarios:

Tabla 6.2.

Check List de Operatividad de Ascensores

	CHECK LIST DE OPERATIVIDAD DE ASCENSORES
---	--

Fecha:

EQUIPOS	Status		Observaciones
Código:	SI	NO	
Motor de cuarto de máquinas			
Sonidos extraños en rodamiento			
Correcta operatividad de poleas			
Correcto sistema de freno			
Correcto sistema de refrigerantes			
Cabina			
Correcto estado de cables de arrastre			
Correcto estado de pulsadores			
Correcto estado de sistema de alarma			
Buen funcionamiento de intercomunicador			
Correcta nivelación de puertas			
Buen funcionamiento de sensores en puertas			
Buen funcionamiento del Pozo a tierra			

Observaciones adicionales:

Elaboración Propia



Tabla 6.3.

Check List de Operatividad de Escaleras Eléctricas

	<h2 style="margin: 0;">CHECK LIST DE OPERATIVIDAD DE ESCALERAS MECÁNICAS</h2>
---	---

Fecha:

EQUIPOS	Status		Observaciones
Código:	SI	NO	
Buen funcionamiento del motor			
Buen funcionamiento de cadena de arrastre			
Buen funcionamiento de pasamanos			
Peines de peldaños completos			
Sistema de seguridad			
Buen funcionamiento de sensores en pasamanos			
Buen funcionamiento de pulsadores de parada			
Buen funcionamiento de sensores de parada en la parte superior e inferior			
Buen funcionamiento de pozo a tierra			

<p>Observaciones adicionales:</p>
--

Elaboración Propia

- **Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal**

Se muestra el procedimiento y los check list de operatividad y limpieza de los baños, patio de comidas y galería comercial.

Tabla 6.4.

Procedimiento de Operatividad y Limpieza

N°	Etapa del Proceso	Responsable	Descripción	Evidencia								
01	Realizar Inspecciones	Asistente de Operaciones	En coordinación con el Personal de Centro de control y Mantenimiento, se realiza la inspección diaria de: Baños, galería comercial y patio de comidas utilizando un check list. Nota.- En caso de alguna inoperatividad fuera del horario de inspección, el Supervisor de limpieza le informará al Asistente de Operaciones.	Check List								
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Frecuencia de limpieza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baños</td> <td>1 hora</td> </tr> <tr> <td>Pasadizos</td> <td>0.5 hora</td> </tr> <tr> <td>Patio de comida</td> <td>Permanente</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Frecuencia de limpieza	Baños	1 hora	Pasadizos	0.5 hora	Patio de comida	Permanente	
Área	Frecuencia de limpieza											
Baños	1 hora											
Pasadizos	0.5 hora											
Patio de comida	Permanente											
02	Informar Observaciones	Asistente de Operaciones	Informar al Supervisor de limpieza y al técnico de mantenimiento las observaciones encontradas en la inspección.	Check List								
03	Realizar Acción Correctiva	Técnico de Mantenimiento o/ Operario de Limpieza	Se realizan las acciones correctivas de base a la criticidad y facilidad de las observaciones y se registra en el archivo de seguimiento de Observaciones de Limpieza.	Seguimiento de Observaciones y Limpieza								
04	Realizar Seguimiento	Asistente de Operaciones	De acuerdo a la fecha propuesta por el equipo de mantenimiento y limpieza, se realiza el seguimiento en las inspecciones diarias.	Seguimiento de Observaciones y Limpieza								

Elaboración Propia

Tabla 6.5.

Check List de Operatividad de Baños

	<h3>CHECK LIST DE OPERATIVIDAD DE BAÑOS</h3>
---	--

Fecha

EQUIPOS	Zona:			OBSERVACIONES
	SI	NO	N.A	
Servicios higiénicos:				
Fluorescentes completos y operativos				
Dispensadores de jabón operativos				
Dispensadores de papel higiénico operativos				
Cambiadores de pañales operativos				
Secadores de manos operativos				
Puertas de cabinas en buen estado				
Colgadores en buen estado				
Papeleras completas y en buen estado				
Lavaderos en buen estado				
Pulsadores de agua operativos				
Inodoros operativos				

Elaboración Propia

Tabla 6.6.

Check List de Operatividad de Patio de Comidas y Galería Comercial

	CHECK LIST DE OPERATIVIDAD DE PATIO DE COMIDAS / GALERÍA COMERCIAL
---	---

Fecha:

EQUIPOS	Zona:			OBSERVACIONES
	SI	NO	N.A	
Sillas y Mesas Operativas				
Basureros completos y en buen estado				
Pasillos limpios				
Escaleras limpias				
Ascensores limpios				
Hall de ascensores limpios				

Elaboración Propia

- **Realizar el planeamiento del presupuesto evaluando cada partida de Mantenimiento según la metodología ABC**

El uso de la metodología ABC tiene como fin identificar los costos de mano de obra, repuestos y servicios externos de cada partida de mantenimiento. Además se evalúa cada partida de acuerdo a la criticidad y su generación de valor en la empresa.

Con ello podemos tomar las siguientes decisiones:

- Evaluar la forma de mantenimiento: Si se va a realizar por los operarios del Centro Comercial o con una empresa externa o terceros evaluando su costo asociado.
- Si la criticidad es baja: Se define si es necesario realizar esta actividad o retirarla del presupuesto.
- Optimizar recursos: Añadir mayor presupuesto en las partidas más críticas del Centro Comercial.

Se muestra el procedimiento de la elaboración de presupuesto anual de operaciones de acuerdo a la metodología descrita.

Tabla 6.7.

Procedimiento de Elaboración de Presupuesto Anual de Operaciones

N°	Etapa del Proceso	Responsable	Descripción	Evidencia
01	Consolidar Información Real y Requerimientos	Asistente de Operaciones	Se realiza a partir del mes de Octubre el consolidado del costo real de cada partida de operaciones y se pide a Mantenimiento y Centro de Control los requerimientos adicionales.	Correo Electrónico /SAP
02	Elaborar el Presupuesto	Coordinador y Asistente de Operaciones	Se realiza el análisis según la metodología ABC, en el cual se evalúa la forma de mantenimiento y la criticidad por cada subpartida y se envía al área de operaciones corporativa. Se elabora el Presupuesto Inicial.	Presupuesto Inicial
03	Revisar Presupuesto	Gerente Corporativo de Operaciones	Se realiza la revisión del presupuesto enviado por cada Centro Comercial.	Presupuesto Inicial
04	¿Presupuesto Conforme?	Gerente Corporativo de Operaciones	De acuerdo al punto anterior, si todo está conforme, ir a la actividad N° 05 – Desplegar Presupuesto Final. Si no es conforme va a la actividad N° 02 – Analizar Partidas	Presupuesto Final
05	Desplegar Presupuesto Final	Gerente Corporativo de Operaciones	Se envía en el mes de diciembre el presupuesto final de Operaciones al Gerente de Mall y al Coordinador de Operaciones para su gestión y control.	Presupuesto Final

Elaboración Propia

Se muestra la siguiente tabla para la realización del presupuesto de mantenimiento según la metodología descrita:

Tabla 6.8.

Planeamiento de Presupuesto de Mantenimiento

ITEMS	COSTO REAL 2015	Mano de Obra (colocar una X en caso aplique)	Costo Mano de Obra	Repuestos (colocar una X en caso aplique)	Costo de Repuestos	Servicios externo (colocar una X en caso aplique)	Costo de Servicio de terceros	COSTO PRESUPUESTADO	Criticidad (1=BAJO, 2=MEDIO, 3=ALTO)
MOBILIARIO Y EQUIPOS MENORES	63,800								
Materiales de ferretería y Herramientas	27,300								
Tabiquería y Drywall	300								
SSHH repuestos de espejos, griferías, sanitarios, lavatorios	4,500								
Pisos y pavimentos	6,000								
Impermeabilización de techos	5,000								
Señalética Fotoluminiscente	900								
Mobiliario (escritorios, repisas, etc.)	1,000								
Tapizado de muebles	6,000								
Paisajismo	1,800								
Parasoles y bancas de madera	2,000								
Mesas y sillas del patio de comidas	3,000								
Mantenimiento para mamparas de vidrio	6,000								
MTTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS	160,013								
Electrobombas sumergibles	6,000								
Subestaciones	1,490								
Escaleras electromecánicas	12,000								
Sistema agua contra incendio	3,000								
Equipos de Audio, sonidos y perifoneo	2,000								
Pozos a tierra	1,503								
Señalética Led	620								
Aire acondicionado	49,200								
Banco de condensadores	2,000								
Preventivo CCTV	2,400								
Ascensores y montacargas	36,000								
Extractores de aire	2,000								
Mantenimiento de puertas enrollables	2,000								
Equipos UPS	2,400								

Grupo electrógeno	8,400						
Tableros eléctricos	4,000						
Motobomba de agua contra incendio	8,000						
Electrobombas de presión constante	5,000						
Sistema de alarma y detección	12,000						
SERVICIO DE PINTADO	41,900						
Pintado de fachada	7,000						
Pintado de rejas metálicas / Estacionamiento	12,500						
Pintado de puertas	1,600						
Pintado de estructuras metálicas / Columnas/ Escaleras y Pasadizos	20,800						
MTTO JARDINES Y ÁREAS VERDES	7,780						
Mtto áreas verdes	4,680						
Sembrado/cambio de plantas	3,100						
COMBUSTIBLE	12,300						
Combustible grupo electrógeno/motobombas/ Equipos Mecánicos	12,300						
FUMIGACIÓN Y EXTINTORES	24,560						
Aplicación de bacterias en trampas de grasa	6,000						
Gabinetes contra incendio	2,000						
Análisis de aguas residuales	5,400						
Servicio de fumigación	11,160						
Total Presupuesto 2015 - Mantenimiento	S/. 310,352.78						

Elaboración Propia

En el siguiente cuadro, se analiza la partida con mayor diferencia del presupuesto, Materiales de Ferretería y Herramientas, bajo la metodología citada anteriormente:

Tabla 6.9.

Planeamiento de Presupuesto de Materiales de Ferretería y Herramientas

ITEMS	COSTO REAL 2015	Mano de Obra (colocar una X en caso aplique)	Costo Mano de Obra	Repuestos (colocar una X en caso aplique)	Costo de Repuestos	Servicios externo (colocar una X en caso aplique)	Costo de Servicio de terceros	COSTO PRESUPUESTADO	Criticidad (1=BAJO, 2=MEDIO, 3=ALTO)	COMENTARIOS
MOBILIARIO Y EQUIPOS MENORES	228,908									
Materiales de ferretería y Herramientas	114,454		-		65,777		-	65,777	2	
Luminarias, Fluorescentes, lámparas ahorradoras, leds.	51,858			X	10,372			10,372	2	Plan 2016 de cambio de luminarias a leds en áreas comunes y hall de ascensores. Estimación del 80% de ahorro del presupuesto.
Materiales eléctricos (interruptores, tomacorriente, enchufes, etc.)	29,228			X	26,305			26,305	3	Afecta operatividad del mall. Se estima sólo un ahorro del 10% con el control de inventarios.
Materiales de ferretería	24,058			X	21,652			21,652	2	Se estima sólo un ahorro del 10% con el control de inventarios.
Materiales para pintura	5,337			X	4,270			4,270	1	Se estima sólo un ahorro del 20% con el control de inventarios.
Herramientas	3,973			X	3,178			3,178	2	Se estima sólo un ahorro del 20% con el control de inventarios.

Elaboración Propia

- **Implementar proceso de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho de materiales y herramientas**

Se detalla a continuación la propuesta del procedimiento de ingreso, control y despacho de materiales y herramientas.

Tabla 6.10.

Procedimiento de Recepción y Almacenaje de Materiales y Herramientas

N°	Etapa del Proceso	Responsable	Descripción	Evidencia
01	Programar Recepción	Asistente de Operaciones	En coordinación con el proveedor y el personal de seguridad se programa la recepción de lo solicitado de acuerdo al el horario asignado.	Correo Electrónico
02	Notificar Llegada	Personal de Centro de Control	Notifica al Asistente de Operaciones la llegada del proveedor.	NA
03	Verificar Mercadería	Técnico de Mantenimiento	Se verifica que la mercadería solicitado este de acuerdo a la orden de compra: <ul style="list-style-type: none"> - Especificaciones Técnicas - Cantidad 	Orden de Compra
04	¿Mercadería Conforme?	Técnico de Mantenimiento	De acuerdo al punto anterior, si todo está conforme se recibe la mercadería, ir a la actividad N° 06 – Ingresar Mercadería Si no es conforme va a la actividad N° 05 – Reclamar al Proveedor	Orden de Compra / Guía de Remisión
05	Reclamar al Proveedor	Asistente de Operaciones	Se notifica al proveedor que la mercadería no es la correcta y se registra el reclamo mediante correo electrónico. Se realiza la devolución e Ir a la actividad N° 01 Programar Recepción	Correo electrónico
06	Ingresar Mercadería	Asistente de Operaciones	Se registra el ingreso de la mercadería en el archivo de Kardex.	Kardex
07	Almacenar	Técnico de Mantenimiento	Se realiza el almacenaje de acuerdo a la ubicación establecida para el material	Ubicación

Elaboración Propia

Tabla 6.11.

Procedimiento de despacho de materiales

N°	Etapa del Proceso	Responsable	Descripción	Evidencia
01	Generar Solicitud	Técnico de Mantenimiento	Se genera solicitud de uso de material mediante correo electrónico al Coordinador de Operaciones.	Correo Electrónico
02	Verificar Disponibilidad de Material	Coordinador de Operaciones	Verificar en el archivo de Stock de Herramientas y Materiales Nota.- El caso de materiales consumibles solo habrá una salida del inventario pero no retornará al stock.	Stock de Herramientas y Materiales
03	¿Material Disponible?	Coordinador de Operaciones	De acuerdo al punto anterior, si el material se encuentra disponible, ir a la actividad N° 07 – Aprobar pedido. Si no se encuentra disponible va a la actividad N° 04 – Revisar en el almacén.	No Aplica
04	Revisar en el Almacén	Asistente de Operaciones	Se revisa en el almacén la disponibilidad física del material.	No Aplica
05	¿Material Disponible?	Asistente de Operaciones	De acuerdo al punto anterior, si el material se encuentra disponible, ir a la actividad N° 07 – Aprobar pedido. Si no se encuentra disponible va a la actividad N° 06 – Realizar Pedido	No Aplica
06	Realizar Compra	Asistente de Operaciones	Se solicita al proveedor pedido de ingreso de nuevos materiales mediante correo electrónico	Correo Electrónico
07	Aprobar pedido	Coordinador de Operaciones	Se registra la salida de la mercadería en el archivo de Stock de Herramientas y Materiales	Stock de Herramientas y Materiales

Elaboración Propia

- **Implementar programa de la metodología de 5S para reducir los desperdicios en el proceso de almacenamiento de materiales del taller de mantenimiento**

Se describirán los pasos para la implementación del programa 5S, una metodología japonesa, que mediante cinco pasos se logra tener una mayor limpieza y orden en el taller de mantenimiento, con el objetivo de generar una cultura de cero desperdicios y ahorros significativos.

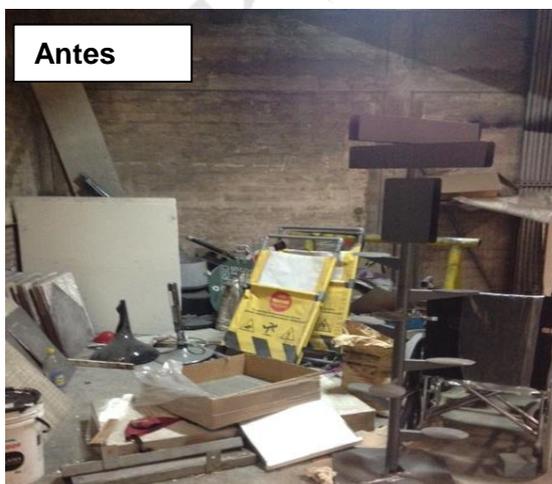
Seiri – Clasificar

Dentro del taller de mantenimiento se realizará la identificación y separación de los materiales según la siguiente clasificación:

- Útil: Herramientas y materiales utilizados frecuentemente en el área de mantenimiento. Se colocará una etiqueta verde.
- Dañado: Herramientas y materiales inoperativos que pueden ser reparados para utilizarse. Se colocará una etiqueta amarilla.
- Obsoletos: Materiales que no son utilizados en el taller y se consideran inservibles. Se colocará una etiqueta roja.

Figura 6.2.

5S Implementación Clasificar



Elaboración Propia

Seiton – Ordenar

Se ordenarán las herramientas y materiales de acuerdo a cada tipo de uso colocando una etiqueta en los estantes de almacenamiento.

Figura 6.3.

5S Implementación Ordenar



Elaboración Propia

Seiso – Limpiar

Se realizará una programación mensual del aseo del taller con el soporte del personal de limpieza y mantenimiento.

Figura 6.4.

5S Implementación Limpiar



Elaboración Propia

Seiketsu – Estandarizar

Se tomarán las siguientes medidas:

- Elaborar registros de entrada y salida de herramientas y accesorios.
- Colocar imágenes en cada zona del taller con el estado óptimo de almacenamiento como punto de referencia.
- Realizar instructivos de limpieza y almacenamiento del taller de mantenimiento.

Shitsuke – Disciplinar

Se designará un líder de la 5S que realizará las siguientes actividades:

- Capacitaciones al personal de mantenimiento y limpieza.
- Inspecciones inopinadas.

- Actualización de la documentación: Instructivos, procedimientos, imágenes, etiquetas, entre otros.
 - Realizar auditorías trimestrales y hacer seguimiento a las oportunidades de mejora.
 - Reconocimiento anual al equipo de Operaciones por las buenas prácticas y resultados.
- **Implementar mejora en el proceso de satisfacción al cliente**

De acuerdo a lo revisado en el análisis de comentarios de clientes promotores, pasivos y detractores, existe un gran porcentaje de comentarios que no están clasificados correctamente (otros y no aplica), por lo que se plantea las siguientes mejoras:

Cuestionario

Buenos días/tardes, mi nombre es _____ de Real Plaza y nos gustaría conocer su opinión. ¿Tendrá unos minutos para participar en una breve encuesta satisfacción para ayudarnos a conocer mejor su experiencia con nosotros y poder mejorar el servicio que le ofrecemos?

En primer lugar, teniendo en cuenta su experiencia global con Real Plaza Primavera ¿Con qué probabilidad recomendaría usted a Real Plaza Primavera a un amigo o un compañero de trabajo, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa “muy poco probable” y 10 significa “muy probable”?

Respuesta de 0 a 6 (DetraCTOR): Con fin de entender mejor su valoración le agradecería que me indicase cuáles son las principales razones que hacen que recomiende con tan poca probabilidad Real Plaza a sus amigos o compañeros de trabajo.

Respuesta de 7 a 8 (Pasivo): Con fin de entender mejor su valoración le agradecería me indicase qué debería mejorar Real Plaza para que usted aumentase la probabilidad de recomendación a sus amigos o compañeros de trabajo.

Respuesta de 9 a 10 (Promotor): Con fin de entender mejor su valoración le agradecería me indicase cuáles son las principales razones por las que recomendaría con tanta probabilidad Real Plaza a sus amigos o compañeros de trabajo.

¿Qué tiendas quisiera encontrar en su próxima visita en Real Plaza Primavera?

Muchas gracias por su tiempo dedicado en contestar esta encuesta. Buen día.

En conclusión, la mejora del cuestionario es para que el cliente pueda comentar específicamente los motivos de su puntaje, es necesario que el personal que realiza las encuestas esté capacitado para que pueda orientar al cliente en ser más específico en sus comentarios. Adicionalmente, el personal tiene que asegurar que del total de encuestas el 60% sea una muestra representativa al público objetivo según género y edad de acuerdo al punto 1.1.3. Descripción del mercado objetivo de la empresa, en las encuestas que se realizan mensualmente en el centro comercial Real Plaza Primavera.

Cabe resaltar que las encuestas serán realizadas por el personal de Atención al cliente durante el horario de atención del Mall (10 am a 10 pm) en las siguientes zonas: Patio de Comidas, Ingreso Av. Angamos, Ingreso Av. Aviación y Zona Centro primer nivel.

Análisis de encuesta de satisfacción

Se recomienda usar los siguientes criterios para el análisis de las encuestas de satisfacción para mejorar la calidad de la clasificación y evitar el criterio “otros” que no permite hacer un correcto análisis de los comentarios de los clientes pasivos y detractores:

Tabla 6.12.

Criterios de la Encuesta de Satisfacción

Criterios	Sub-criterios
Variedad de tiendas	Moda
	Calzado
	Servicios
	Patio de comida
	Restaurante
Limpieza/ Orden	Patio de comida
	Baños
	Áreas comunes
	Locatarios
Seguridad	Mall
	Fuera del mall
	Estacionamiento
Entretenimiento	Adultos
	Niños
Atención al cliente	Personal del mall
	Locatarios
Infraestructura / Accesibilidad	Tamaño
	Ascensores
	Escaleras
	Baños
	Estacionamiento
Servicios	Wifi
	Coches
	Zonas de descanso
	Aire acondicionado / calefacción

Elaboración Popia

En conclusión, esta mejora en la clasificación reduciría la cantidad de encuestas que no se está analizando y va ayudar en tener una mejor orientación para definir las acciones de mejora necesarias.

6.2. Planificación de la implementación de la solución

Se detallan las metas para el 2016 por cada solución, se elabora el presupuesto y el cronograma requerido para la implementación.

6.2.1. Determinación de los objetivos y metas

Para las siguientes propuestas de solución, se han planteado objetivos para la medición de la mejora:

Tabla 6.13.

Objetivos de Soluciones Planteadas

SOLUCIONES	Indicador	Real 2015	Objetivo 2016
Revisar y planificar inclusión de las 5 tiendas más comentadas por los clientes en la encuesta de satisfacción	% Comentarios negativos de NPS	29.00%	15%
Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento anual	Cumplimiento del cronograma de mantenimiento	100%	100%
	N° de Incidentes de mantenimiento al año	95	60
	MTBF Escaleras mecánicas	N.A	>900 horas
	MTBF Ascensores	N.A	>900 horas
	Disponibilidad	N.A	90%
Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal	N° de Incidentes de mantenimiento	95	60
	% Comentarios negativos de NPS	7.00%	4%
Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC a fin de evaluar cada partida de operaciones	%Sobrecosto del presupuesto de mantenimiento	-51.04%	90%
Implementar proceso de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho de materiales y herramientas	% sobrecosto de la subpartida de mantenimiento Materiales de ferretería y Herramientas	419.25%	100% del presupuesto
Implementar programa de la metodología de 5S para reducir los desperdicios en el proceso de almacenamiento de materiales del taller de mantenimiento	%sobrecosto del presupuesto de la subpartida de mantenimiento Materiales de ferretería y Herramientas	419.25%	100% del presupuesto
Implementar mejora en el proceso de satisfacción al cliente	NPS	41%	50%

Fuente: Real Plaza Primavera, (2016)

Elaboración Propia

6.2.2. Elaboración del presupuesto general requerido para la ejecución de la solución

Se presenta el cuadro de todas las inversiones a realizar de acuerdo a las soluciones de mejora propuestas.

Tabla 6.14.

Presupuesto de las Soluciones

Recursos	Inversión Inicial
Contratación de tráiler para eliminación de residuos	S/. 400
Personal de limpieza adicional (Semestral)	S/. 400
Impresión de cartillas para 5S	S/. 100
Capacitación al personal sobre las 5S (Anual)	S/. 5,000
Overhaul de 03 ascensores	S/. 270,000
Total Inversión	S/. 275,900

Elaboración Propia

6.2.3. Cronograma de implementación de la solución

A continuación, se detalla el cronograma de las soluciones a implementar:

Tabla 6.15.

Cronograma de Implementación de Soluciones

SOLUCIONES	ene-16				feb-16				mar-16					abr-16				may-16				jun-16				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Realizar política de ingreso de nuevas tiendas														P	P	P	P									
Elaborar los lineamientos para la realización del programa de mantenimiento anual	P	P	P	P																						
Elaborar nuevos procedimientos e instructivos de limpieza que incluya mayor control en el personal									P	P	P	P	P													
Realizar el planeamiento del presupuesto basándose en la metodología ABC	P	P	P	P	P	P	P	P																		
Implementar proceso de almacenamiento que incluye el ingreso, control y despacho de materiales y herramientas					P	P	P	P																		

CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DE LA SOLUCIÓN Y BENEFICIOS ESPERADOS

Se realiza una evaluación global de las soluciones a fin de conocer si las mejoras generarían un impacto positivo en la empresa.

7.1. Evaluación cualitativa y cuantitativa de la solución

Se describen los beneficios esperados luego de la implementación de las soluciones:

Evaluación cualitativa

- Mejorar el proceso de satisfacción al cliente y priorizar los planes de acción en sus principales puntos críticos. Incremento del 41.29% al 50% en el NPS.
- Mejorar el control de inventarios mediante un proceso robusto de ingreso, almacenamiento y salida de materiales. Reducción del 10% del presupuesto.
- Mejorar la vida útil de los equipos mediante un correcto plan de mantenimiento. Se espera una disponibilidad mayor al 90%.
- Mejorar el control y eficacia de la planificación del presupuesto.

Evaluación cuantitativa

Con respecto al ingreso de dos o tres tiendas intermedias, se espera generar mayores ingresos e incremento del NPS según el siguiente análisis:

Se va a hacer una correlación de acuerdo al aumento del NPS con las ventas en Soles por metros cuadrados comparados con el Centro Comercial Real Plaza Salaverry, líder en ventas y con un mismo perfil consumidor.

Tabla 7.1.

NPS y Ventas en soles/m² Real Plaza Primavera y Salaverry

	NPS	Ventas en soles / m2
Real Plaza Primavera	41.29	8,163
Real Plaza Salaverry	65	12,153
Diferencia	23.71	3,990

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

Se calcula que por el aumento de 1% en el NPS, las ventas por metro cuadrado aumentarán en 168.28.

Tabla 7.2.

Proyección de Aumento de Ventas

	Margen NPS	Margen Nueva Venta/m2	Aumento de Ventas en Soles	Aumento de Ventas en Soles Mensual
Real Plaza Primavera	8.71	147	5,862,995	488,583

Elaboración Propia

Del aumento de las ventas esperadas, sólo el 10% es el ingreso mensual de renta, publicidad y servicios varios que son S/. 48,858 y anual de S/. 586,299.45.

Con respecto a los costos, se espera un ahorro de presupuesto del 10% de la partida de mantenimiento en base a los costos del 2015:

Tabla 7.3.

Ahorro Proyectado del Presupuesto

Real 2015	Costo 2016	Ahorro 2016
S/. 468,744	S/. 421,869	S/. 46,874

Elaboración Propia

7.2. Evaluación económica de la solución

Para la realización del flujo de caja económico, se tomó en cuenta la inversión, los ingresos esperados y los costos ahorrados detallados en el punto 7.1. Evaluación cualitativa y cuantitativa de la solución. Se consideró el costo de oportunidad de la empresa que es de 12%

Se concluye que las soluciones de mejoras son viables debido a los indicadores económicos como el VAN mayor a cero y TIR mayor al costo de oportunidad.



Tabla 7.4.

Flujo de Caja Económico

Flujo de fondo económico

Costo de oportunidad del accionista	20%
--	------------

Año	0	1	2	3	4	5
Factor de crecimiento de ventas		-	0.70	0.75	0.80	0.85
Ingresos por mejoras			410,410	439,725	469,040	498,355
Costo ahorrado		46,874	46,874	46,874	46,874	46,874
Costo promedio mensual			-41,041	-43,972	-46,904	-49,835
Impuesto a la renta			-114,915	-123,123	-131,331	-139,539
Inversiones	-275,900					
FFE	-275,900	46,874	301,328	319,503	337,679	355,854

VAN económico (S/.)	463,171.09
TIR económico	66.92%
Período de recuero (años)	1.76
Beneficio/Costo	2.68

Elaboración Propia

El ingreso por las mejoras se percibe a partir del segundo año en una capacidad del 70%, creciendo 5% anual hasta el año 5.

CONCLUSIONES

- Las perspectivas del cliente, proceso y negocio ayudan a identificar claramente los principales objetivos a mejorar en operaciones y satisfacción al cliente
- La estandarización de procedimientos e instructivos genera un control dentro de los procesos operativos.
- Una buena planificación del presupuesto y control en el mantenimiento hace que se pueda reducir los sobrecostos generados.
- Una aplicación correcta del análisis de causa raíz y acciones de mejora asegura incrementar los resultados estratégicos.
- Luego de una evaluación cuantitativa y cualitativa se ha demostrado que el proyecto es viable y genera beneficios económicos y mejora en la satisfacción del cliente.

RECOMENDACIONES

- Efectuar un benchmarking del Net Promoter Score e indicadores claves con la competencia, a fin de conocer el posicionamiento de la empresa y conocer cuál es el mejor del rubro y conocer sus principales ventajas competitivas.
- Implementar un sistema de gestión de calidad para estandarizar los procesos de gestión y operativos, capacitando constantemente al personal de cada Centro Comercial.
- Involucrar al personal de mantenimiento y seguridad para la elaboración de los presupuestos anuales de operaciones a fin de conocer las principales necesidades que se requieran de acuerdo a su experiencia y su conocimiento de los costos de cada servicio.
- Implementar un programa de mejora continua usando las metodologías de Lean Six Sigma y Kaizen para lograr una cultura de eficiencia y eficacia de los procesos.
- Validar los resultados de ahorro de costos o ganancias demostrará a la gerencia que las acciones han sido efectivas y promoverá la mejora continua.

REFERENCIA

- Alvarado Velásquez, Edith Karina (2012). “*Propuesta de mejora de los procesos de la sub área de limpieza del Centro Comercial El Quinde Shopping Plaza para minimizar los costos de las operaciones*”. Cajamarca. (Tesis para optar por el título de Ingeniería Industrial) Universidad Privada del Norte
- Apoyo Consultoría (2015). *Panorama Económico Perú*. Perú. Apoyo Consultoría.
- Basombrío I. (2015). *Una mirada política al 2015 y 2016*. Perú. Apoyo Consultoría.
- Collazos Zuñiga, Fernando (2015). “*Propuesta de Mejora de la estrategia comercial del Centro Comercial Open Plaza Chiclayo*”. Chiclayo (Tesis para optar por la Licenciatura en Administración) Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
- El Comercio (2015). Así será el nuevo Mall del Sur que construye el grupo Wong. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/asi-nuevo-mall-sur-que-construye-grupo-wong-noticia-1796616>”
- El Comercio (2010). Open Plaza Surquillo tiene la primera tienda ecológica del Perú. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/open-plaza-surquillo-tiene-primera-tienda-ecologica-peru-noticia-636417>
- El Comercio (2014). Recorre el mall de US\$120 mlls. de Real Plaza en Salaverry. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/negocios/real-plaza-invierte-us120-millones-su-mall-salaverry-noticia-1753340>
- González, F. (2012): *Auditoría del mantenimiento e indicadores de gestión* (2.^a ed.) España: Fundación Confemetal.
- Michael, P (1985): *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (1.^a ed) Argentina: Editorial Rei Argentina S.A.
- RPP Noticias (2014). Inauguran Real Plaza Cusco con inversión de S/.163 millones. Recuperado de <http://rpp.pe/economia/economia/inauguran-real-plaza-cusco-con-inversion-de-s-163-millones-noticia-698092>

- Semana Económica (2012). Mall Aventura Plaza Santa Anita inicia operaciones con inversión de US\$67 millones. Recuperado de <http://semanaeconomica.com/article/servicios/comercio/41872-mall-aventura-plaza-santa-anita-inicia-operaciones-con-inversion-de-us67-millones/?pg=2>
- SurveyMonkey (2015). Tamaño de la muestra de la encuesta. Recuperado de <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size/>



BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Centros Comerciales de Entretenimiento del Perú (2013). Los Centros Comerciales en el Perú, oportunidades de inversión en un país de crecimiento. Recuperado de http://www.accep.org.pe/picsdb/ini_1415662494_OPORTUNIDADES%20DEL%20SECTOR%20Brochure%202014.pdf
- Bonilla, E., Díaz, B., Kleeberg, F. y Noriega, M (2010): *Mejora continua de los procesos. Herramientas y técnicas*. (1ª ed.) Lima: Fondo Editorial Universidad de Lima
- Chase R. y Jacobs F. (2014): *Administración de Operaciones*. (13ª ed.) México: McGraw Hill.
- González Fernández, F. J. (2010): *Reducción de costes y mejora de resultados en mantenimiento*. (2.ªed.) España: Fundación Confemetal.
- León Ferreyra, J. (2000). *Análisis del área de mantenimiento en medianas empresas y diseño de un modelo para la implementación de un sistema de mantenimiento industrial*. (tesis de postgrado). Universidad de Lima.
- Suzuki Honma, F. A. (2011). *Investigación aplicada sobre la mejora en el Área de Operaciones de la empresa WRS PERÚ SRL para el proyecto de la Carretera interoceánica Sur tramo III* (tesis para optar por el título de Ingeniería Industrial). Universidad de Lima.



ANEXOS

ANEXO 1: Glosario de Términos

- **Tenant Mix:** Se refiere a la distribución de tipos de locales o marcas en un centro comercial basado en la ubicación estratégica de cada tienda de modo que el cliente tenga una experiencia agradable.
- **Procedimientos:** Documento que explica una serie de actividades para la realización de un proceso.
- **Instructivos:** Documento que explica de forma detallada la operación de una actividad en particular.
- **Calidad de Servicio:** El grado de cumplimiento de las expectativas del cliente hacia un servicio.
- **Mejora Continua:** Filosofía empresarial para mejorar el rendimiento de los procesos de forma constante usando metodologías y herramientas de calidad.
- **Ciclo Deming:** Metodología de mejora continua basada en las etapas de planificar, hacer, verificar y actuar.
- **Lean Manufacturing** Metodología de mejora continua basada en principios para reducir los desperdicios en los procesos para ser más eficientes.
- **Six Sigma:** Metodología de mejora continua basada en las etapas de definir, medir, actuar, mejorar y controlar que tiene como objetivo reducir la variabilidad del proceso para ser más eficaz.
- **SIPOC:** Herramienta de calidad para definir los procesos de acuerdo a proveedor, entrada, proceso, salida y cliente.
- **Diagrama de Ishikawa:** Herramienta de calidad para identificar las causas raíz de acuerdo al efecto de un problema bajo el esquema de espina de pescado.
- **5S:** Metodología de mejora continua para reducir los desperdicios del proceso con aporte de los trabajadores de acuerdo a las siguientes etapas: Clasificar, ordenar, limpiar, estandarizar y disciplina.

- Centro Comercial: Conjunto de establecimientos comerciales independientes y de distintos tipos de servicios o productos.
- Mantenimiento: Mantener o preservar las maquinarias e infraestructura en óptimas condiciones para su correcta operatividad.
- Retail: Empresas especializadas en la venta masiva de productos al por menor.
- Optimizar: Mejorar la eficiencia y eficacia de los recursos de un proceso.
- Estandarización de procesos: Uso de una misma metodología de trabajo en cada proceso.
- Productividad: Indicador que mide la cantidad de productos terminados con respecto al uso de los recursos.
- Gestión: Administración de los procesos para cumplir con objetivos trazados.
- Eficacia: Son las actividades de trabajo que ayudan a la organización a alcanzar sus metas.
- Eficiencia: Es una parte vital de la administración que se refiere a la relación entre insumos y productos: Si se obtiene más producto con una cantidad dada de insumos, habrá incrementado la eficiencia y si logra obtener el mismo producto con menos insumos, habrá incrementado también la eficiencia.
- Presupuesto con metodología ABC (Activity Based Costing): Es un criterio de cálculo y control de productos y servicios basados en las actividades necesarias para producirlos en donde se identifica la mano de obra, los repuestos y servicios externos, los cuantifica por separado y ayuda a identificar que actividades añaden valor al producto y servicio.
- Mantenimiento Correctivo: Es un tipo de mantenimiento originado por la detección de un defecto en las máquinas.
- Mantenimiento Preventivo: Es un tipo de mantenimiento planificado para aumentar la disponibilidad de las máquinas.
- Mantenimiento Overhaul: Es un tipo de mantenimiento profundo de restauración de equipos que prolonga su vida útil.
- Cisterna de agua potable: Es un contenedor de agua para abastecer los servicios higiénicos y la red contra incendios.

- **Electrobombas:** Tienen como función impulsar el agua a través de tuberías hasta la cisterna de agua potable.
- **Mantenimiento de Redes:** Se refiere a la inspección, desobstrucción o limpieza interior de las tuberías de desagüe.
- **Trampas de Grasa:** Son dispositivos especiales que se utiliza para separar los residuos sólidos y las grasas que bajan por los artefactos de lavado y de preparación de alimentos en los restaurantes y locales del patio de comidas. Se utilizan con el objetivo de proteger las instalaciones sanitarias y evitar la contaminación en las descargas de aguas negras.
- **Análisis bacteriológico de Agua:** Con el fin de evitar la contaminación de las aguas residuales del centro comercial, se realiza el análisis bacteriológico para controlar y realizar planes de acción en caso se excedan los valores permisibles fijados por Sedapal.
- **Pozo séptico:** Es una fosa que recibe y trata las aguas residuales que provienen de los servicios higiénicos y de la red de desagüe. En esta fosa, la parte sólida de las aguas servidas es separada por un proceso de sedimentación, y se estabiliza la materia orgánica de esta agua para lograr transformarla en un barro inofensivo.
- **Tótem:** Es un letrero publicitario que se puede visualizar desde largas distancias.
- **Sub estación eléctrica:** Es una instalación destinada a modificar y establecer los niveles de tensión de una infraestructura eléctrica, para facilitar el transporte y distribución de la energía eléctrica.
- **Banco de condensadores:** Son utilizados en subestaciones de baja y media tensión donde se desee compensar la energía reactiva (o factor de potencia) que consumen los motores eléctricos y las demás cargas. La compensación de energía reactiva mediante bancos de condensadores se efectúa para no pagar energía reactiva al suministrador de energía eléctrica, para disminuir caídas de tensión, para minimizar pérdidas de energía, para ampliar la capacidad de transmisión de potencia activa en los cables; entre otras aplicaciones.
- **Grupo electrógeno:** Es utilizado cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica o cuando son frecuentes los cortes en el suministro eléctrico.
- **Pozo a tierra:** La puesta a tierra es un mecanismo de seguridad que forma parte de las instalaciones eléctricas y que consiste en conducir eventuales desvíos de la corriente hacia la tierra, impidiendo que el usuario entre en contacto con la electricidad.

- UPS: Es una fuente de suministro eléctrico que posee una batería con el fin de seguir dando energía a un dispositivo en el caso de interrupción eléctrica.
- Contrastación de medidores eléctricos: Se realiza con el fin de garantizar la correcta medición de los consumos de electricidad de sus usuarios, efectuando el contraste periódico de los medidores y cambiando oportunamente aquellos medidores que se encontraran defectuosos, en cumplimiento de la normativa vigente.
- Bomba Jockey: Es una bomba auxiliar de pequeño caudal diseñada para mantener la presión en la red contraincendios y evitar la puesta en marcha de las bombas principales en caso de pequeñas demandas generadas en la red. A diferencia de las bombas principales de contraincendios, la bomba jockey sí tiene parada de funcionamiento automático una vez se haya obtenido la presión de trabajo máxima. Es por ello su importancia, ya que absorbe las pequeñas pérdidas de carga de forma automática.
- Equipos de Alarma y Detección de Incendios: Son sistemas de protección pasiva; es decir, no juegan un rol para la lucha contra el fuego, pero son fundamentales para prevenir los incendios, evitar su propagación, alertar de manera temprana a los ocupantes y reducir las consecuencias devastadoras de un incendio. Los componentes de un sistema de detección y alarma son los siguientes:
 - Panel de Control – Es el cerebro del sistema que monitorea y supervisa los inputs o recepciones de información y monitorea, supervisa y ordena a los outputs o salidas de información del sistema.
 - Dispositivos de Iniciación – Son los componentes del sistema de alarma que mediante medios manuales o automáticos informan al panel de control de un cambio de estado o condición anormal del sistema. Un ejemplo son los sensores de Humo.
 - Dispositivos de Notificación – Son los componentes del sistema de alarma que proveen de medios audibles o visibles de alerta ante la detección de una condición anormal en la estructura a ser protegida.
- Equipo de CCTV: Es una tecnología de video vigilancia visual diseñada para supervisar una diversidad de ambientes y actividades. Se le denomina circuito cerrado ya que, al contrario de lo que pasa con la difusión, todos sus componentes están enlazados. Además, a diferencia de la televisión convencional, este es un sistema pensado para un número limitado de espectadores.

- Impermeabilización: Es la protección de la superficie de techos para evitar filtraciones en épocas de lluvias.
- Equipos mecánicos de inyección: Es un sistema de presurización de escaleras de emergencia inyectando aire a la zona cuando ocurre un incendio impidiendo el ingreso de los productos de combustión dentro de las vías de escape, favoreciendo la evacuación y minimizando la propagación.
- Equipos mecánicos de extracción: Son dispositivos que están ubicados en los estacionamientos con el objetivo de extraer en monóxido del ambiente a fin de evitar la alta concentración de este gas.



ANEXO 2: Cuestionario de Encuestas de Satisfacción

Buenos días/tardes, mi nombre es _____ de Real Plaza y nos gustaría conocer su opinión.

¿Con qué probabilidad recomendaría usted a Real Plaza Primavera a un amigo o un compañero de trabajo, en una escala de 0 a 10, donde 0 significa “muy poco probable” y 10 significa “muy probable”?

Por favor, me puede indicar las razones de su calificación

¿Qué tiendas quisiera encontrar en su próxima visita en Real Plaza Primavera?

Muchas gracias por su tiempo dedicado en contestar esta encuesta. Buen día.

ANEXO 3: Cronograma y Presupuesto de Mantenimiento

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO 2015

ITEMS	VECES AÑO
MOBILIARIO Y EQUIPOS MENORES	
Tabiquería y Drywall	2
SSHH repuestos de espejos, griferías, sanitarios, lavatorios	3
Pisos y pavimentos	2
Impermeabilización de techos	2
Señalética Fotoluminiscente	3
Mobiliario (escritorios, repisas, etc.)	2
Tapizado de muebles	2
Paisajismo	12
Parasoles y bancas de madera	2
Mesas y sillas del patio de comidas	3
Mantenimiento para mamparas de vidrio	2
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS	
Electrobombas sumergibles	2
Subestaciones	1
Escaleras electromecánicas	12
Sistema agua contra incendio	1
Equipos de Audio, sonidos y perifoneo	2
Pozos a tierra	1
Señalética LED	2
Aire acondicionado	12
Banco de condensadores	1
Preventivo CCTV	2
Ascensores y montacargas	12
Extractores de aire	2

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC

		1						1			
1				1				1			
1						1					
				1		1					
	1				1				1		
					1						1
	1						1				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			1						1		
		1				1				1	
1						1					

	1						1				
		1									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				1							
1							1				
							1				
			1								
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
					1					1	

Mantenimiento de puertas enrollables	2					1						1	
Equipos UPS	2	1						1					
Grupo electrógeno	2			1						1			
Tableros eléctricos	2		1						1				
Motobomba de agua contra incendio	2				1						1		
Electrobombas de presión constante	2				1						1		
Sistema de alarma y detección	2			1						1			
SERVICIO DE PINTADO													
Pintado de fachada	1			1									
Pintado de rejas metálicas / Estacionamiento	1			1									
Pintado de puertas	3	1				1				1			
Pintado de estructuras metálicas / Columnas/ Escaleras y Pasadizos	2	1							1				
MANTENIMIENTO JARDINES Y ÁREAS VERDES													
Mantenimiento áreas verdes	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sembrado/cambio de plantas	2	1						1					
FUMIGACIÓN Y EXTINTORES													
Aplicación de bacterias en trampas de grasa	3				1				1				1
Gabinetes contra incendio	2				1						1		
Análisis de aguas residuales	3			1				1				1	
Servicio de fumigación	6	1		1		1		1		1		1	

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia

PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO

ITEMS	VECES AÑO	COSTO UNITARIO	PRESUPUESTO ANUAL	GASTO REAL	DIFERENCIA
MOBILIARIO Y EQUIPOS MENORES			63,800	193,697	-129,897
Materiales de ferretería y Herramientas	12	2,275	27,300	114,454	-87,154
Tabiquería y Drywall	2	150	300	29,010	-28,710
SSHH repuestos de espejos, griferías, sanitarios, lavatorios	3	1,500	4,500	16,108	-11,608
Pisos y pavimentos	2	3,000	6,000	15,411	-9,411
Impermeabilización de techos	2	2,500	5,000	11,658	-6,658
Señalética Fotoluminiscente	3	300	900	1,147	-247
Mobiliario (escritorios, repisas, etc.)	2	500	1,000	86	914
Tapizado de muebles	2	3,000	6,000	5,000	1,000
Paisajismo	12	150	1,800	-	1,800
Parasoles y bancas de madera	2	1,000	2,000	-	2,000
Mesas y sillas del patio de comidas	3	1,000	3,000	824	2,176
Mantenimiento para mamparas de vidrio	2	3,000	6,000	-	6,000
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS			160,013	208,822	-48,809
Electrobombas sumergibles	2	3,000	6,000	61,658	-55,658
Subestaciones	1	1,490	1,490	11,550	-10,060
Escaleras electromecánicas	12	1,000	12,000	19,704	-7,704
Sistema agua contra incendio	1	3,000	3,000	10,122	-7,122
Equipos de Audio, sonidos y perifoneo	2	1,000	2,000	5,517	-3,517
Pozos a tierra	1	1,503	1,503	2,200	-697
Señalética LED	2	310	620	-	620
Aire acondicionado	12	4,100	49,200	48,573	627
Banco de condensadores	1	2,000	2,000	1,080	920
Preventivo CCTV	2	1,200	2,400	1,363	1,037
Ascensores y montacargas	12	3,000	36,000	34,535	1,465
Extractores de aire	2	1,000	2,000	-	2,000

Mantenimiento de puertas enrollables	2	1,000	2,000	-	2,000
Equipos UPS	2	1,200	2,400	-	2,400
Grupo electrógeno	2	4,200	8,400	5,825	2,575
Tableros eléctricos	2	2,000	4,000	1,220	2,780
Motobomba de agua contra incendio	2	4,000	8,000	5,045	2,955
Electrobombas de presión constante	2	2,500	5,000	-	5,000
Sistema de alarma y detección	2	6,000	12,000	430	11,570
SERVICIO DE PINTADO			41,900	56,844	-14,944
Pintado de fachada	1	7,000	7,000	35,388	-28,388
Pintado de rejas metálicas / Estacionamiento	1	12,500	12,500	12,954	-454
Pintado de puertas	3	533	1,600	834	766
Pintado de estructuras metálicas / Columnas/ Escaleras y Pasadizos	2	10,400	20,800	7,668	13,133
MANTENIMIENTO JARDINES Y ÁREAS VERDES			7,780	4,290	3,490
Mantenimiento áreas verdes	12	390	4,680	4,290	390
Sembrado/cambio de plantas	2	1,550	3,100	-	3,100
COMBUSTIBLE			12,300	-	12,300
Combustible grupo electrógeno/motobombas/ Equipos Mecánicos	4	3,075	12,300	-	12,300
FUMIGACIÓN Y EXTINTORES			24,560	5,090	19,470
Aplicación de bacterias en trampas de grasa	3	2,000	6,000	5,090	910
Gabinetes contra incendio	2	1,000	2,000	-	2,000
Análisis de aguas residuales	3	1,800	5,400	-	5,400
Servicio de fumigación	6	1,860	11,160	-	11,160
Total Presupuesto 2015 - Mantenimiento			S/. 310,352.78	S/. 468,743.52	S/. -158,390.74

Fuente: Real Plaza, (2015)

Elaboración Propia