



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS
DEL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS DE LA EMPRESA
SODEXO DE VENEZUELA

Presentado por
Montealegre González, Gabriela
Para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor
Soc. Gil, Rafael

Caracas, Noviembre de 2010

DEDICATORIA

A Dios que ha sido mi motivación de esmero y constancia para alcanzar con éxito mis metas.

A mis padres que han sido mi ejemplo a seguir. Ellos con esfuerzo y dedicación han hecho posible la culminación de mi especialización en Gerencia de Proyectos.

A ellos, con gran honor, les dedico este Trabajo Especial de Grado; por cuanto significa el final de una larga espera para ver su sueño hecho realidad.

Gabriela Montealegre González

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4. ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
CAPITULO 2.....	10
MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	10
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1. DEFINICIÓN DE PROYECTO.....	13
2.2.2. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS.....	14
2.2.3. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PROYECTOS.....	15
2.2.4. GESTIÓN DEL RIESGO EN PROYECTOS.....	27
2.2.5. INDICADORES DE GESTIÓN.....	48
2.2.6. BASES LEGALES.....	50
CAPÍTULO III.....	56
MARCO METODOLÓGICO.....	56
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	56
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
4.3. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA METODOLOGÍA.....	57
4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	58
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	58
Fuente: Elaboración propia.....	59
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	60
4.7. SISTEMA DE VARIABLES.....	64
Fuente: Elaboración propia.....	65
4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	66
CAPÍTULO IV.....	67
MARCO ORGANIZACIONAL.....	67
3.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA.....	67
3.2. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES DE SODEXO DE VENEZUELA.....	68
3.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA.....	68

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN
POSTGRADO EN GERENCIA DE PROYECTOS



**PROPUESTA DE UN PLAN DE MEJORA DE LOS PROCESOS
DEL PRODUCTO GUARDERÍA E PASS DE LA EMPRESA
SODEXO DE VENEZUELA**

Autor: **Gabriela Montealegre González**

Asesor: **Rafael Gil**

Año: **2010**

RESUMEN

En el mundo actual muchas empresas se han abocado a realizar proyectos en busca de soluciones TI siendo una de ellas Sodexo de Venezuela, la cual ha desarrollado una plataforma financiera con la intención de facilitar la generación de transferencias electrónicas asociadas al producto Guardería E-Pass. Este producto se basa en la obligación de los clientes de cumplir con el beneficio de guardería que señala el artículo 391 de la Ley Orgánica del Trabajo vigente en Venezuela. Sin embargo, una vez lanzado al mercado el producto guardería E-Pass en su fase de prueba piloto hay señalen que indican que hay deficiencias en los procesos asociados al producto que se reflejan en la insatisfacción de numerosos clientes, entre las causas se encontró que no se incluyeron los planes subsidiarios de calidad en el plan de gestión del proyecto. Ante la situación planteada, el objetivo de este trabajo es proponer un plan de mejora de los procesos asociados al producto guardería E-Pass. La investigación realizada se califica de tipo proyectiva con un diseño de campo no experimental, transeccional en el cual se apoyó en la revisión documental, la observación participante y sesiones de profundidad o grupos de enfoque como técnicas de recolección de datos permitiendo una importante serie de datos arrojando como resultado un indicador para el monitoreo del producto ; motivo por el cual se recomienda la instrucción de todos sus involucrados para las mejoras de la empresa a fines futuros.

Descriptores: Transferencias electrónicas, Plan de Mejora de Procesos, indicadores, Gestión de Calidad, Gestión de Riesgo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.4. ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
CAPITULO 2.....	10
MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL.....	10
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1. DEFINICIÓN DE PROYECTO.....	13
2.2.2. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS.....	14
2.2.3. GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PROYECTOS.....	15
2.2.4. GESTIÓN DEL RIESGO EN PROYECTOS.....	27
2.2.5. INDICADORES DE GESTIÓN.....	48
2.2.6. BASES LEGALES.....	50
CAPÍTULO III.....	56
MARCO METODOLÓGICO.....	56
4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	56
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	57
4.3. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA METODOLOGÍA.....	57
4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	58
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	58
Fuente: Elaboración propia.....	59
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	60
4.7. SISTEMA DE VARIABLES.....	64
Fuente: Elaboración propia.....	65
4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	66
CAPÍTULO IV.....	67
MARCO ORGANIZACIONAL.....	67
3.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA.....	67
3.2. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES DE SODEXO DE VENEZUELA.....	68
3.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA.....	68

Fuente: Elaboración propia	69
3.4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS	69
CAPÍTULO V	71
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	71
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS	71
5.2. DETERMINAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES CON RESPECTO AL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS.....	72
5.2.1 Cantidad de Pedidos Mensuales por Cliente	72
Fuente: Elaboración propia	73
5.2.2 Compromiso de Pedidos Mensuales	73
Fuente: Elaboración propia	74
5.2.3 Desempeño del Producto Guardería E-Pass.....	74
Fuente: Elaboración propia	75
5.2.4 Importancia del Producto Guardería E-Pass	75
Fuente: Elaboración propia	76
5.2.5 Satisfacción con el Producto Guardería e-pass como alternativa para cumplir con El Beneficio de Guardería	76
Fuente: Elaboración propia	77
5.2.6 Inconvenientes al utilizar el producto Guardería E-Pass.....	77
Fuente: Elaboración propia	78
5.2.7 Resolución de Inconveniente de Forma Satisfactoria	78
Fuente: Elaboración propia	79
5.2.8 Propuestas para mejorar el Producto Guardería E-Pass	79
Fuente: Elaboración propia	80
5.2.9 Sobre el Registro y modificación de la Información Bancaria	80
Fuente: Elaboración propia	81
5.2.10 La Opinión de las Guarderías con respecto al Producto Guardería E-Pass.....	81
Fuente: Elaboración propia	82
Fuente: Elaboración propia	83
Fuente: Elaboración propia	84
5.3 ANALIZAR EL MODO Y EFECTO DE LAS PRINCIPALES FALLAS E INSATISFACCIONES SEÑALADAS POR LOS CLIENTES.	84
CAPÍTULO VI	103
LA PROPUESTA	103
6.1. MEJORAS DE LOS PROCESOS ASOCIADOS AL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS.....	103
6.1.1 Mejoras en la administración de la Información sobre el Producto a Clientes, Beneficiarios y Guarderías	103
Fuente: Elaboración propia	104
6.1.2 Mejoras asociadas a la Edición de los Datos de las Guarderías....	104
Fuente: Elaboración propia	104
Fuente: Elaboración propia	105
6.1.3 Mejoras en el Proceso de Carga de Pedido	105

Fuente: Elaboración propia	106
6.1.4 Mejoras en los Procesos de Pago	107
Fuente: Elaboración propia	108
6.1.5 Mejoras en el Recibo de Pago.....	108
Fuente: Sodexo Pass.....	108
6.2. IDENTIFICAR LOS INDICADORES DE GESTIÓN DEL PRODUCTO	
GUARDERÍA E-PASS DE SODEXO.....	109
CONCLUSIONES	111
RECOMENDACIONES.....	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Análisis de Selección de la Muestra de Clientes para el Estudio	59
Cuadro 2. Análisis del Modo y Efecto de Falla	63
Cuadro 3. Operacionalización de las Variables.....	65
Cuadro 4. Organigrama de Sodexo de Venezuela.....	69
Cuadro 5. Análisis del Modo y Efecto de la Falla (AMEF) del Proyecto Guardería E-Pass.....	91
Cuadro 6. Cambios de Datos de Guardería	104
Cuadro 7. Cambios de Datos de Guardería Realizado por el Cliente	105
Cuadro 8. Carga de Pedido.....	106
Cuadro 9. Estatus de Pedido y Gestión de Rechazos	108
Cuadro 10. Recibo de Pago	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cantidad de Pedidos Mensuales por Clientes	73
Gráfico 2. Compromisos de Pedidos Mensuales.....	74
Gráfico 3. Desempeño del Producto Guardería E-Pass.....	75
Gráfico 4. Importancia del Producto Guardería E-Pass	76
Gráfico 5. Satisfacción de Necesidades para Cumplir con el Beneficio Guardería E-Pass de una Forma Fácil y Segura.....	77
Gráfico 6. Inconveniente al Utilizar Guardería E-Pass	78
Gráfico 7. Resolución de inconvenientes de Forma Satisfactoria.....	79
Gráfico 8. Propuesta para Mejorar el Producto Guardería E-Pass	80
Gráfico 9. Personal Encargado del Registro de Guarderías y de la Obtención y Modificación de la Información Bancaria.....	81
Gráfico 10. Información del Recibo de Pago Completa	82
Gráfico 11. Posibilidad de Eliminar el Recibo de Pago	83
Gráfico 12. Cantidad de Cuentas Bancarias por Guarderías	84
Cuadro 10. Recibo de Pago	108

INTRODUCCIÓN

La finalidad de este trabajo Especial de Grado es cubrir un requisito indispensable exigido por la Universidad Católica Andrés Bello para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos. El objetivo general del presente estudio es Proponer un Plan de Mejoras de los procesos del producto Guardería E-Pass de la empresa Sodexo Venezuela con la intención de lograr la identificación de actividades que incrementan su valor así como monitorear el comportamiento del desempeño del producto para de manera oportuna identificar las desviaciones que el mismo pudiera presentar en un determinado momento, efectuando una constante mejora; lo cual contribuirá a garantizar un estándar en los niveles de excelencia obteniendo un producto estable y acorde a los requerimientos de los clientes.

El proyecto nace de la necesidad de la empresa por garantizar la satisfacción del cliente, lo cual, hoy por hoy, es primordial para cualquier empresa, al respecto señala Kloter (2002) "Un negocio se debe esforzar por satisfacer las expectativas mínimas de cada grupo de interés, al tiempo que proporcione niveles de satisfacción por arriba del mínimo a diferentes partes interesadas" (p. 22), esto significa que no sólo hay que satisfacer a los proveedores, a los directores, a los dueños, sino que principalmente debe ganarse a los clientes por cuanto ellos son los consumidores finales del producto o servicio.

Según Thompson (2005):

En la actualidad, lograr la plena "satisfacción del cliente" es un requisito indispensable para ganarse un lugar en la "mente" de los clientes y por ende, en el mercado meta. Por ello, el objetivo de mantener «satisfecho a cada cliente» ha traspasado las fronteras del departamento de mercadotecnia para constituirse en uno de los principales objetivos de todas las áreas funcionales (producción, finanzas, recursos humanos, etc....) de las empresas exitosas (p. 1).

Asimismo, el PMBOK (2008) reconoce la importancia de la satisfacción al cliente en la gestión moderna de la calidad, donde la satisfacción del cliente es:

Entender, evaluar, definir y gestionar las expectativas, de modo que se cumplan los requisitos del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y

adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales) (p. 167).

Una vez señalada la ubicación temática de este Trabajo Especial de Grado, es pertinente describir la estructura de este documento conformado por 7 capítulos, contemplando en cada uno de ellos lo siguiente:

En el **Capítulo I Propuesta de Investigación** se desarrolla el problema de investigación, el cual se aborda la problemática que actualmente atraviesa la empresa Sodexo de Venezuela en relación al producto guardería E-Pass. Además, se incluyen en este capítulo los objetivos del estudio, la justificación de la investigación y el alcance de la misma.

En el **Capítulo II Marco Teórico-Conceptual** se abordan los antecedentes de la investigación y las bases teóricas que sustentan el estudio realizado. En esta sección se incluyen como títulos principales los siguientes: Proyectos, La Gerencia de Proyectos, Áreas del conocimiento de la Gerencia de Proyectos, La Gestión de Calidad en Proyectos, La Gestión de Riesgos en Proyectos, Indicadores de gestión y Bases Legales.

Capítulo III Marco Organizacional se presenta la visión, misión y valores, reseña histórica y organigrama de la empresa Sodexo Venezuela en la cual se desarrolló el estudio.

El **Capítulo IV Marco Metodológico** se presenta el arreglo metodológico seleccionado para el desarrollo del estudio. En su contenido se especifica el tipo de investigación, la cual se califica como proyectiva; el diseño de investigación, de campo no experimental - transeccional descriptivo. Con relación a las técnicas de recolección de datos se recurrió a la revisión documental, la observación participante y las sesiones de profundidad o grupos de enfoque.

El **Capítulo V Análisis de los Resultados** se presenta un conjunto de gráficos y cuadros que describen a partir de una encuesta de satisfacción, la opinión de los clientes sobre el producto guardería E-Pass.

El **Capítulo VI La Propuesta** se aborda el plan de mejoras del producto guardería E-Pass y el indicador de gestión que se debe utilizar para monitorear la calidad del producto.

Al final se incluyeron las referencias bibliográficas entre las cuales se destacan libros, artículos y fuentes consultadas que sirvieron de base para el documento.

CAPITULO I

LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que, “El planteamiento y sus elementos son muy importantes porque proveen las directrices y los componentes fundamentales de la investigación, además resultan claves para entender los resultados” (p. 46); basado en lo señalado este capítulo desarrolla el problema de la investigación, los objetivos perseguidos en el estudio, la justificación y su alcance.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el mundo actual el desarrollo del Internet y las tecnologías de información en general, han creado una revolución informática en la sociedad y de forma particular en los negocios y/o empresas. En este sentido, el uso de la tecnología de información para la globalización y la reingeniería de procesos empresariales ha resultado en muchos casos en proyectos de desarrollo de sistemas informáticos que ayudan a las empresas a darle ventaja competitiva en el mercado, utilizándolos para desarrollar productos, servicios, procesos y capacidades que proporcionan una ventaja estratégica sobre las fuerzas competitivas que enfrenta la empresa.

Son muchos los proyectos que las empresas emprenden para reducir costos utilizando sistemas de manufactura asistidos por computadora o para crear sitios Web en Internet para el comercio electrónico (e-Business), con el fin de reducir los costos del marketing. Otras empresas inician proyectos con estrategias de diferenciación buscando maneras de utilizar la tecnología de información para diferenciar productos o servicios de una empresa ante la competencia, de manera que los clientes perciban los productos o servicios como poseedores de atributos o beneficios únicos. Es necesario aclarar que un proyecto según el PMBOK (2008) se define como: “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (p. 11)

Por tales motivos hoy en día son muchas las empresas en Venezuela que han incursionado en proyectos tecnológicos como ejemplo: Empresas Polar, Brahma, Movistar, Digitel,

Procter & Gamble, Coca cola, CANTV, PDVSA, Electricidad de Caracas, Cerámicas Carabobo, Nestle, PAVECA, TANTALO, Exportran, Banco Exterior, Banesco, entre muchas otras que utilizan diversos tipos de sistemas de cobranzas, de calidad, de procesos, de logísticas; que ayudan a la operatividad de la organización como lo son SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos en el procesamiento de data), IBS (Sistema bancario que permite cubrir la totalidad de las áreas y negocio de un banco), WMS (Warehouse Management System es un sistema de gestión de almacenes), SGM (Sistema de Gestión de Mantenimiento), entre otros.

Por otro lado, muchas empresas bancarias y de servicio han emprendido proyectos de TI buscando mecanismos electrónicos que permitan al cliente hacer sus transacciones y realizar sus pedidos de manera fácil e innovadora. Una empresa que ha encontrado una alternativa en las transferencias electrónica es Sodexo de Venezuela, la cual es una empresa de servicio dedicada a ofrece a los empleadores y patronos soluciones integrales para promover el cumplimiento de obligaciones contractuales con sus trabajadores relacionadas con los beneficios de e alimentación, regalo, juguetes, cestas, útiles escolares y guarderías.

Un sistema de e-Business consiste, según Publicaciones Vértice (2008) “En aprovechar la comodidad, disponibilidad y el alcance universal para mejorar las organizaciones existentes o crear nuevas organizaciones virtuales” (p. 46), por otro lado IBM define el e-Business como “Una manera segura, flexible e integrada de brindar un valor diferenciado combinando los sistemas y los procesos que rigen las operaciones de negocio básicas con la simplicidad y el alcance que hace posible la tecnología de internet” (p. 46). En este sentido, Sodexo de Venezuela ha creado un sistema de e-business alrededor del producto Guardería E-Pass.

Para desarrollar este producto, en el año 2006 se adelanta la etapa de iniciación del proyecto en la cual se establecieron los parámetros, los objetivos, los beneficios y el alcance, que contempló una creación innovadora, fácil y segura al sustituir el proceso de pago de guardería vía cheque por transferencias electrónicas; además de hacer más rentable el producto para Sodexo de Venezuela, ya que el beneficio emitido en forma de cheques bancarios era una modalidad muy costosa; debido a que los directores ocupaba mucho tiempo en las firmas de los cheques. Por otro lado, los tiempos de entrega de los cheques a

los clientes y beneficiarios eran largos, y esto generaba malestar en los clientes. El proyecto se emprendió con la finalidad de satisfacer las necesidades de los interesados, a saber, los clientes de guardería de Sodexo de Venezuela y los departamentos de mercadeo y tesorería de la empresa.

Una vez aprobados los términos de referencia del proyecto y elaborado el Project Charter se avanzó hacia el grupo de procesos de planificación y posteriormente se adelantó la ejecución del proyecto lo cual resultó en una plataforma financiera para abaratar los costos internos y darle rentabilidad al producto, pasando de emitir cheques bancarios a realizar transferencias bancarias directamente a las cuentas de las guarderías.

Finalmente en febrero de 2007 se dio inicio a la etapa de pruebas de funcionamiento del producto en Sodexo de Venezuela como cliente y usuario y otros clientes que migraron del producto Pass Guardería (vía cheque) al producto Guardería E-Pass (vía electrónico). Durante este período de pruebas se realizó el seguimiento y control del proyecto; en la cual se detectaron ciertos problemas como rechazos de transferencias por data errada; Sin embargo, para febrero de 2008 se realizó la migración de todos los clientes que poseían el producto Pass Guardería, trayendo como consecuencia fallas en su funcionamiento, lo que incidió en los bajos niveles de satisfacción en los clientes usuarios.

Al revisar el Plan de Gestión del Proyecto del producto guardería E-Pass se evidenció la falta de los elementos de la gestión de la calidad; lo cual es muy grave, teniendo en cuenta que:

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda (PMBOK, 2008, p. 166).

Lo anterior generó que para el mismo año 2008 se iniciara un conjunto de acciones con el propósito de mejorar el producto Guardería E-Pass que incluyó encuestas y visitas a los clientes y la estandarizaron de las quejas de los mismos, con la finalidad de adecuar el producto a las necesidades de los clientes.

Sin embargo, para mediados del año 2009 aun no se contaba con mejoras significativas del producto y el mismo seguía presentando múltiples fallas y quejas de los clientes, principalmente por rechazos en las transferencias electrónicas de las guarderías.

Además de esto, para noviembre y diciembre del mismo año son intervenidos varios bancos en el país motivo por el cual se generaron múltiples rechazos de las transacciones asociadas a estos bancos intervenidos incrementando de manera significativa los casos de rechazos y las quejas de los clientes.

En atención a lo antes planteado, para principios del año 2010 se requiere estabilizar el producto cerrando todos los casos de rechazos y cuentas bloqueadas por bancos intervenidos para así tratar de evitar la cancelación de los contratos por parte de los clientes y posteriormente mejorar el producto. Además de los rechazos, los reclamos se deben a problemas de datos errados, retardo y descarga en el comprobante de pago; pagos errados a terceras personas y tardanza en la resolución de los problemas.

Es importante tener en cuenta que “El plan de mejoras del proceso es un plan subsidiario del plan para la dirección del proyecto. El plan de mejoras del proceso detalla los pasos para analizar los procesos que facilitarán la identificación de actividades que incrementan su valor”. (PMBOK, 2008, p. 176)

Estos problemas producen malestar e inconformidad en los clientes; debido a que traen como consecuencia morosidad en los desembolsos de las mensualidades de dichas instituciones educativas pudiendo ocasionar la expulsión de los niños por falta de pago, además de generar multas a nuestros clientes por el incumplimiento del Art. N° 391 de la Ley Orgánica del Trabajo, que establece el deber de las organizaciones en brindar apoyo a sus empleados en la educación inicial de sus hijos hasta 5 años, a través de la cancelación mensual de la guardería. Por tal motivo esto puede llevar a cabo la cancelación del contrato del producto guardería E-Pass por parte de los clientes; además de no poder contar con la masificación del producto lo cual implicaría pasar del producto Guardería E-Pass al antiguo producto Pass Guardería.

Esta situación determino la necesidad de desarrollar un plan de trabajo para mejorar el desarrollo de los procesos y actividades del producto Guardería E-Pass con la finalidad de mantener una efectiva gerencia del producto que incluya la identificación de los indicadores

de gestión pertinentes; ya que según Francés (2006), “Los indicadores son variables asociadas con los objetivos, que se utilizan para medir su logro y para expresar las metas. Constituyen el elemento central para la medición del desempeño y el control de gestión” (p. 54).

En atención a la situación antes presentada, este estudio se ha propuesto responder a nivel general a la siguiente interrogante de investigación:

- ❖ ¿Cuál es la configuración que corresponde a un plan de mejora de los procesos asociados al producto guardería E-Pass que garantice un servicio de calidad que satisfaga las necesidades de los interesados?

De la anterior interrogante se desprenden las siguientes preguntas específicas:

- ❖ ¿Cuáles son los principales reclamos e insatisfacciones de los clientes con el producto guardería E-Pass según la encuesta de satisfacción aplicada por la empresa Sodexo de Venezuela a una muestra de sus actuales clientes?
- ❖ ¿Cuál es el modo y efecto de las principales fallas e insatisfacciones señaladas por los clientes con respecto al producto Guardería E-Pass?
- ❖ ¿Cuál es la mejor forma de ejecutar los procesos asociados al producto guardería E-Pass?
- ❖ ¿Cuáles son los indicadores de gestión que permitirán monitorear el producto guardería E-Pass de Sodexo Venezuela?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un Plan de Mejoras de los procesos del producto Guardería E-Pass de la empresa Sodexo Venezuela.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para el cumplimiento del objetivo general, se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- ❖ Describir el Proyecto “Producto Guardería E-Pass” de la empresa Sodexo Pass.
- ❖ Describir los principales reclamos e insatisfacciones de los clientes del producto guardería E-Pass
- ❖ Analizar el modo y efecto de las principales fallas e insatisfacciones señaladas por los clientes con respecto al producto Guardería E-Pass
- ❖ Proponer mejoras a los procesos asociados al producto Guardería E-Pass.
- ❖ Definir los indicadores de gestión que permitirán monitorear el producto guardería E-Pass de Sodexo de Venezuela.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirman que “La justificación de la investigación indica el por qué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (p. 51).

En tal sentido, la justificación de Proponer un Plan de Mejoras de los procesos del producto Guardería E-Pass de la empresa Sodexo Venezuela radica en la necesidad de identificar las actividades que incrementan su valor así como monitorear el comportamiento del desempeño del producto para de manera oportuna lograr una mejora continua; lo cual contribuirá a mantener un estándar en los niveles de excelencia y obteniendo un producto estable y acorde a las necesidades de los clientes.

Por otro lado, ante el riesgo de los rechazos en las transferencias electrónicas la empresa Sodexo cuenta con un departamento encargado de realizar la gestión de rechazos. En tal sentido, este departamento requiere de información calificada sobre el producto y las transacciones y para mitigar los riesgos asociados a la operación del producto Guardería E-Pass. Según Franklin (2006) la importancia de los indicadores de gestión “obedece a la necesidad de contar con un instrumento que permita establecer el marco de referencia para la evaluación de los resultados de la gestión de una organización” (p. 24). Además los indicadores son de gran importancia; porque según González (2009)

Constituyen un instrumento de gran utilidad para la dirección de una organización; ya que permiten recoger de manera adecuada y

representativa la información relevante respecto a la ejecución y los resultados obtenidos en uno o varios procesos, ya sea como parte de un sistema de gestión de calidad de acuerdo a ISO 9000 o en el marco de desarrollo de un Cuadro de Mando Integral o Balance Scorecard (p. 1).

Por otra parte es de hacer notar que la Calidad es de gran importancia para el éxito de un proyecto; según el PMBOK la Gestión de Calidad permite “que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido” (p. 166). Además desde el punto de vista de producto la calidad según Miranda, Chamorro y Rubio (2007) “ha dejado de ser una prioridad competitiva para convertirse en un requisito imprescindible para competir en muchos mercados” (p. 6).

Finalmente, la compañía Sodexo de Venezuela desea implementar lo antes posible las mejoras al producto Guardería E-Pass debido a la serie de inconvenientes que presenta el mismo desde el punto de vista de sistema. De no atender esta problemática situación, la gerencia de la empresa pudiera evaluar la decisión de eliminar el producto guardería E-Pass ya que no se puede ofrecer al mercado por las múltiples fallas que el mismo presenta, impidiendo la masificación de la cartera de clientes de este producto, afectando la salud financiera de Sodexo de Venezuela.

1.4. ALCANCE Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se limitó a la propuesta de un Plan de Mejoras de los procesos del producto Guardería E-Pass de la empresa Sodexo Venezuela lo cual comprende un rediseño del producto Guardería E-Pass basado en los criterios de éxito esperado por los clientes identificados por unas encuestas diseñadas y evaluadas por Sodexo de Venezuela.

Esta propuesta no contempla la puesta en marcha de la misma.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO - CONCEPTUAL

El marco teórico ofrece los fundamentos de la respuesta teóricamente concebida: constituye el argumento elegido por el investigador como el mejor para responder a la pregunta formulada en el problema. Del marco teórico se derivan las hipótesis de la investigación. Santalla (2008), expone: “En el Marco Teórico de un proyecto de trabajo de grado o tesis se exponen y analizan las teorías, enfoques teóricos, investigaciones y antecedentes que se consideran válidos para el encuadre perfecto de la investigación que se pretende realizar” (p. 26).

Por otro lado según Reguera (2008):

Un marco teórico se concibe a partir de ciertas decisiones que permiten definir el enfoque teórico de una determinada investigación; indica cuáles son las líneas teóricas de referencia para desarrollar un proyecto, cuál es el camino conceptual y el horizonte metodológico a través de los textos elegidos para conformar dicho marco teórico (p. 63).

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Al inicio de esta investigación se efectuó la revisión de varios Trabajos Especiales de Grado (TEG) relacionados con el tema a tratar, de manera de contar con una referencia sobre las metodologías empleadas en los mismos. Sin embargo, es importante destacar que no se encontraron trabajos especiales de grado que abordaran el objeto de estudio como es el diseño de indicadores de gestión para una efectiva gerencia del desempeño del proyecto de perfeccionamiento del producto Guardería E-Pass según la óptica de la gerencia de calidad y riesgo.

Por otra parte se hizo énfasis en cinco trabajos en particular por la robustez de los mismos los cuales se detallan a continuación:

Peña (2010) en la Universidad Católica Andrés Bello optando por el título de Especialista en Sistemas de la Calidad elaboró una investigación titulada “Diseño de indicadores de gestión para la medición del desempeño de la gerencia de seguridad y salud en el trabajo de

Mercantil, C.A., Banco Universal” el cual consistió en la identificación de los procesos críticos de la Gerencia, y el diagnóstico de su situación en materia de medición del desempeño, evidenciándose la ausencia de indicadores de gestión y por lo tanto la falta de medición de la conformidad de sus procesos, lo cual llevo a proponer un sistema de indicadores para la medición del desempeño utilizando como metodología el Balancead Scorecard, a fin de garantizar la alineación de la Gerencia con la estrategia de la organización, y la priorización de los procesos. En este sentido, el proyecto se enmarco dentro de una investigación descriptiva, tipo proyectiva con diseño de campo no experimental y documental.

Por otra parte, como segundo punto tenemos que Gamardo (2007) en la Universidad Católica Andrés Bello optando por el título de Especialista en Gerencia de Proyectos elaboro una investigación titulada “Evaluación de la calidad de la información de la página web de recursos humanos y elaboración de propuesta para implementación de mejores prácticas basadas en normas y técnicas de comercio electrónico B2B (Negocio a negocio) orientadas al recurso humano caso de estudio: Organización Aeronáutica” El proyecto que se planteo se enmarco dentro de una investigación aplicada del tipo evaluativo, en el área de gestión del desempeño, con miras a evaluar la calidad de la información de una página Web destinada al manejo de información y trámites de tipo administrativo de recursos humanos en una organización aeronáutica. La finalidad del estudio fue llevar a cabo un diagnostico de la página Web que actualmente maneja la organización y evaluar si efectivamente cumple con la función para la cual fue diseñada, manteniendo información actualizada y prestando a los empleados un servicio eficiente.

Por otro lado y como tercer punto tenemos que Collazo (2009) en la Universidad Católica Andrés Bello optando por el título Especialista en Gerencia de Proyectos elaboro una investigación sobre la “Evaluación del proceso de planificación del tiempo para proyectos IPC (Ingeniería, Procura y Construcción) en el campo petrolero, petroquímico y de generación eléctrica, en Inelectra S.A.C.A” El proyecto presenta una estructura propuesta para el proceso de planificación del tiempo en proyectos IPC, que contiene actividades y tareas a ejecutar enmarcadas en procesos y subprocesos; así como insumos y productos de cada uno de los procesos en sí. Esta estructura se desarrollo mediante la recolección de datos a través de cuestionarios, tormenta de ideas, consulta de expertos y la revisión de data

histórica de proyectos ejecutados. De los resultados obtenidos, realizaron un análisis de fortalezas y debilidades, lo que dio pie a recomendaciones en cuanto a destrezas o capacidades que deben ser aprovechadas para maximizar beneficios y por otro lado a fallos o faltas que deberán ser subsanados de forma que pueda lograrse un éxito sostenido en la planificación del tiempo en proyectos.

Como un cuarto punto, Olivares (2006) en la Universidad Católica Andrés Bello optando por el título Especialista en Gerencia de Proyectos realizó un trabajo especial de grado el cual consistió en una “Propuesta de mejoras en el nivel de madurez en Gerencia de Proyectos de la Gerencia Técnica de Inteligencia de Negocio de CANTV, con base en el modelo de madurez organizacional OPM3”; con el fin de conocer como se encuentran sus procesos, para así mejorarlos y lograr conservar los tiempos y costos de los proyectos incluyendo el aseguramiento de la calidad y el éxito de los mismos. Para satisfacer la expectativa que se planteó, en primer lugar se diagnosticó el estado actual a través de un Modelo de Madurez Organizacional (OPM3), el cual sirve para evaluar el nivel de madurez en gerencia de proyectos que tiene la organización de acuerdo a las mejores prácticas y permite delinear un plan de mejora hacia el logro de una cultura de gerencia de proyectos en la organización; en segundo lugar a partir de los resultados del diagnóstico prosiguieron con la definición de un plan de mejora del nivel actual en que se encuentra la gerencia.

Por otra parte y finalmente tenemos que López (2006) en la Universidad Católica Andrés Bello optando por el título Especialista en Gerencia de Proyectos realizó un estudio titulado “Análisis de la percepción de los clientes internos, de las características de las actividades de los integrantes y procesos existentes en una unidad de planificación y control de producción de una empresa outsourcing de servicios de contact center para proponer mejoras a su estructura organizacional y procesos funcionales” .

Las prácticas organizacionales existentes en dicha coordinación evidenciaba que ya no eran aplicables a la situación y entorno actual, condición que no añadía valor a la organización; razón por la cual se realizó la redefinición de la orientación de las prácticas organizacionales de la Coordinación de Planificación y Control de Producción (CPYCP) para contribuir a fortalecer la identificación y administración oportuna y eficiente de las métricas y recursos. Para tal fin, en primer lugar diagnosticaron el estado actual de la

estructura organizacional y procesos funcionales a través de la perspectiva de los clientes internos, los integrantes de la coordinación, y los procesos definidos en la misma para identificar y priorizar las oportunidades de mejoras con mayor enfoque de atención. En segundo lugar y a partir de los resultados del diagnóstico prosiguieron con la definición de un plan de mejoras concentrado en la optimización funcional con impacto en la estructura organizacional. Seguidamente y en tercer lugar, definieron los indicadores de desempeño del equipo que permitieron medir la evolución de las mejoras de acuerdo al enfoque de alternativas seleccionado en la investigación. Finalmente y en cuarto lugar, se establecieron lineamientos como mecanismo de control, para asegurar la continuidad e impacto de la propuesta de rediseño planteada.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. DEFINICIÓN DE PROYECTO

De acuerdo al PMBOK (2008) un proyecto es: “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (p. 11).

Además un proyecto puede generar:

- ❖ Un producto que puede ser un componente de otro elemento o un elemento final en sí mismo,
- ❖ La capacidad de realizar un servicio (por ejemplo una función comercial que brinda apoyo a la producción o distribución), o
- ❖ Un resultado tal como un producto o un documento (por ejemplo un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Entre los ejemplos de proyectos, se incluye:

- ❖ Desarrollar un nuevo producto o servicio,
- ❖ Implementar un cambio en la estructura, el personal o el estilo de una organización,
- ❖ Desarrollar o adquirir un sistema de información nuevo o modificado,
- ❖ Construir un edificio o una infraestructura, o
- ❖ Implementar un nuevo proceso o procedimiento de negocio.

2.2.2. ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

Según el PMBOK (2008) existen 9 áreas del conocimiento los cuales son:

Gestión de la Integración del Proyecto: Incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos.

Gestión del Alcance del Proyecto: Incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la Gestión del Alcance del Proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

Gestión del Tiempo del Proyecto: Incluye los procesos requeridos para administrar la finalización del proyecto a tiempo.

Gestión de los Costos del Proyecto: Incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

Gestión de la Calidad del Proyecto: Incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido.

Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto: Incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto.

Gestión de las Comunicaciones del Proyecto: Incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos.

Gestión de los Riesgos del Proyecto: Incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto.

Gestión de las Adquisiciones del Proyecto: Incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto.

La presente investigación se llevará a cabo basándose en la gestión de la calidad y de los riesgos motivo por el cual a continuación profundizaremos más en ambas gestiones.

2.2.3.GESTIÓN DE LA CALIDAD EN PROYECTOS

La Gestión de la Calidad del Proyecto trata sobre la gestión tanto de la calidad del proyecto como del producto del proyecto. Se aplica a todos los proyectos, independientemente de la naturaleza de su producto. Las medidas y técnicas relativas a la calidad del producto son específicas al tipo de producto generado por el proyecto.

La gestión moderna de la calidad complementa la dirección de proyectos. Ambas disciplinas reconocen la importancia de (PMBOK, 2008):

- ❖ La satisfacción del cliente: Entender, evaluar, definir y gestionar las expectativas, de modo que se cumplan los requisitos del cliente. Esto requiere una combinación de conformidad con los requisitos (para asegurar que el proyecto produzca aquello para lo cual fue emprendido) y adecuación para su uso (el producto o servicio debe satisfacer necesidades reales).
- ❖ La prevención antes que la inspección: Uno de los preceptos fundamentales de la gestión moderna de la calidad establece que la calidad se planifica, se diseña y se integra (y no se inspecciona). Por lo general, el costo de prevenir errores es mucho menor que el de corregirlos cuando son detectados por una inspección.
- ❖ La mejora continua: El ciclo planificar-hacer-revisar-actuar es la base para la mejora de la calidad, según la definición de Shewhart, modificada por Deming. Además, las iniciativas de mejora de la calidad emprendidas por la organización ejecutante, tales como TQM y Six Sigma, deben mejorar tanto la calidad de la dirección del proyecto, como la del producto del proyecto.
- ❖ La responsabilidad de la dirección: El éxito requiere la participación de todos los miembros del equipo del proyecto, pero proporcionar los recursos necesarios para lograr dicho éxito sigue siendo responsabilidad de la dirección.

La gestión de Calidad incluye, según el PMBOK (2008), los siguientes procesos:

Planificar la Calidad: es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

Las técnicas de planificación de calidad tratadas en esta sección son las que se emplean más frecuentemente en los proyectos. Existen muchas otras que pueden ser útiles para cierto tipo de proyectos o en determinadas áreas de aplicación.

Entradas:

- Línea Base del Alcance:

La línea base del alcance contiene los siguientes aspectos:

- Enunciado del alcance. El enunciado del alcance contiene la descripción del proyecto, sus principales entregables y los criterios de aceptación. A menudo, la descripción del alcance del proyecto contiene detalles sobre aspectos técnicos y otras cuestiones que pueden afectar la planificación de la calidad.
 - EDT. Identifica los entregables, los paquetes de trabajo y las cuentas de control que se utilizan para medir el rendimiento del proyecto.
 - Diccionario de la EDT. Define la información técnica para los elementos de la EDT.
- Registro de Interesados.

Este registro identifica a los interesados que tienen un interés particular o un impacto en la calidad.

- Línea Base del Desempeño de Costos.

La línea base del desempeño de costos es un presupuesto hasta la conclusión (BAC) aprobado y distribuido en el tiempo, que se utiliza para medir, monitorear y controlar el desempeño global del costo del proyecto. Se establece sumando los presupuestos aprobados por periodo de tiempo y normalmente se representa como una Curva S.

- Línea Base del Cronograma.

La línea base del cronograma documenta las medidas de desempeño del cronograma aceptado, incluyendo las fechas de inicio y finalización.

La línea base del cronograma es una versión específica del cronograma del proyecto desarrollada a partir del análisis de la red del cronograma.

- Registro de Riesgos.

El registro de riesgos contiene información sobre las amenazas y oportunidades que pueden impactar en los requisitos de calidad.

- Factores Ambientales de la Empresa.

Los factores ambientales de la empresa que influyen en el proceso Planificar la Calidad incluyen, entre otros:

- Las regulaciones de las agencias gubernamentales.
- Las reglas, normas y pautas específicas para un área de aplicación.
- Las condiciones de trabajo y operativas del proyecto y/o del producto que pueden afectar la calidad del proyecto.
- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que influyen en el proceso Planificar la Calidad incluyen, entre otros:

- Las políticas, los procedimientos y las pautas de calidad de la organización.
- Las bases de datos históricas.
- Las lecciones aprendidas procedentes de proyectos anteriores.

La política de calidad, aprobada por la dirección general, que establece la orientación que debe seguir una organización ejecutante con respecto a la calidad.

Herramientas y Técnicas:

- Análisis Costo-Beneficio.

Los principales beneficios de cumplir con los requisitos de calidad pueden incluir un menor reproceso, una mayor productividad, menores costos y una mayor satisfacción de los interesados. Un caso de negocio para cada actividad de calidad permite comparar el costo del procedimiento de calidad con el beneficio esperado.

- Costo de la Calidad (COQ).

El costo de la calidad incluye todos los costos en los que se ha incurrido durante la vida del producto en inversiones para prevenir el incumplimiento de los requisitos, para evaluar la conformidad del producto o servicio con los requisitos, y por no cumplir con los requisitos (reproceso). Los costos por fallos se clasifican a menudo en internos (constatados por el equipo del proyecto) y externos (constatados por el cliente). Los costos por fallos también se denominan costo por calidad deficiente.

- Diagramas de Control.

Los diagramas de control se utilizan para determinar si un proceso es estable o no, o si tiene un desempeño predecible. Los límites superior e inferior de las especificaciones se basan en los requisitos del contrato. Reflejan los valores máximo y mínimo permisibles.

Los diagramas de control pueden utilizarse para monitorear diferentes tipos de variables de salida. Aunque se utilizan más frecuentemente para rastrear actividades repetitivas.

- Estudios Comparativos.

Los estudios comparativos implican comparar prácticas reales o planificadas del proyecto con las de proyectos comparables, para identificar las mejores prácticas, generar ideas de mejoras y proporcionar una base para la medición del desempeño.

Estos otros proyectos pueden estar dentro o fuera de la organización ejecutante y pueden pertenecer a la misma área de aplicación o a otra.

- Diseño de Experimentos.

El diseño de experimentos (DOE) es un método estadístico para identificar qué factores pueden influir en variables específicas de un producto o proceso en fase de desarrollo o de producción. El DOE debe emplearse durante el proceso Planificar la Calidad para determinar la cantidad y el tipo de pruebas por efectuar, así como su impacto en el costo de la calidad.

- Muestreo Estadístico.

El muestreo estadístico consiste en seleccionar una parte de la población de interés para su inspección. La frecuencia y el tamaño de la muestra deben determinarse durante el proceso

Planificar la Calidad, de modo que el costo de la calidad incluya el número de pruebas, los rechazos esperados, etc.

- Diagramas de Flujo.

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso que muestra las relaciones entre las etapas del proceso. Durante la planificación de la calidad, los diagramas de flujo pueden ayudar al equipo del proyecto a anticipar problemas de calidad que pudieran ocurrir.

- Metodologías Propietarias de Gestión de la Calidad.

Existen numerosas metodologías propietarias, entre las que se incluyen, sin pretender dar una lista exhaustiva o de recomendaciones, Six Sigma, Lean Six Sigma, Despliegue de Funciones de Calidad (Quality Function Deployment), CMMI®, etc.

- Herramientas Adicionales de Planificación de Calidad.

A menudo se emplean otras herramientas de planificación de calidad para ayudar a definir mejor los requisitos de calidad y a planificar actividades eficaces de gestión de calidad. Éstas incluyen, entre otras: Tormenta de ideas, Diagramas de afinidad, Análisis de campos de fuerzas, Técnicas de grupo nominal, Diagramas matriciales, Matrices de priorización.

Salidas:

- Plan de Gestión de Calidad.

El plan de gestión de calidad describe cómo el equipo de dirección del proyecto implementará la política de calidad de la organización ejecutante. Es un componente o un plan subsidiario del plan para la dirección del proyecto el cual es el que integra y consolida todos los planes de gestión subsidiarios y las líneas base de los procesos de planificación.

- Métricas de Calidad.

Una métrica de calidad es una definición operativa que describe, en términos muy específicos, un atributo del producto o del proyecto, y la manera en que el proceso de control de calidad lo medirá.

- Listas de Control de Calidad.

Una lista de control es una herramienta estructurada, por lo general específica de cada componente, que se utiliza para verificar que se haya realizado una serie de pasos necesarios.

- Plan de Mejoras del Proceso.

El plan de mejoras del proceso es un plan subsidiario del plan para la dirección del proyecto. El plan de mejoras del proceso detalla los pasos para analizar los procesos que facilitarán la identificación de actividades que incrementan su valor. Las áreas por considerar incluyen:

- Límites del proceso. Describen la finalidad de los procesos, su inicio y finalización, sus entradas y salidas, los datos requeridos, el propietario y los interesados.
- Configuración del proceso. Una descripción gráfica de los procesos, con las interfaces identificadas, que se utiliza para facilitar el análisis.
- Métricas del proceso. Junto con los límites de control, permiten analizar la eficacia del proceso.
- Objetivos de desempeño mejorado. Guían las actividades de mejora del proceso.
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen:

- El registro de interesados.
- La matriz de asignación de responsabilidades.

Aseguramiento de Calidad: Es un proceso de ejecución que utiliza datos creados durante el proceso Realizar el Control de Calidad. El aseguramiento de la calidad cubre también la mejora continua del proceso, que es un medio iterativo de mejorar la calidad de todos los procesos. La mejora continua del proceso reduce las actividades inútiles y elimina aquellas que no agregan valor al proyecto. Esto permite que los procesos operen con niveles más altos de eficiencia y efectividad.

Entradas:

- Herramientas y Técnicas para Planificar la Calidad y Realizar el Control de Calidad.
Las herramientas y técnicas empleadas para planificar la calidad y realizar el control de calidad, que se abordaron en la sección 2.2.3.1, también pueden utilizarse para las actividades de aseguramiento de calidad.
- Plan para la Dirección del Proyecto.
Contiene la siguiente información que se utiliza para asegurar la calidad:
 - Plan de gestión de calidad. El plan de gestión de calidad describe la manera en que se realizará el aseguramiento de calidad dentro del proyecto.
 - Plan de mejoras del proceso. El plan de mejoras del proceso detalla los pasos para analizar los procesos a fin de identificar actividades que incrementan su valor.
- Métricas de Calidad.

Descrito en las salidas de la planificación de la calidad sección 2.2.3.1.

- Información sobre el Desempeño del Trabajo.

Conforme el proyecto avanza, la información sobre el desempeño del trabajo se recopila de manera sistemática. Entre los resultados de desempeño que pueden apoyar el proceso de auditoría, se encuentran:

- Las medidas del desempeño técnico.
- El estado de los entregables del proyecto.
- El avance del cronograma.
- Los costos incurridos.
- Mediciones de Control de Calidad.

Las mediciones de control de calidad son los resultados de las actividades de control de calidad. Se emplean para analizar y evaluar las normas y los procesos de calidad de la organización ejecutante.

Herramientas y Técnicas:

- Auditorías de Calidad.

Una auditoria de calidad es una revisión estructurada e independiente para determinar si las actividades del proyecto cumplen con las políticas, los procesos y los procedimientos del proyecto y de la organización.

- **Análisis de Procesos.**

El análisis de procesos sigue los pasos descritos en el plan de mejoras del proceso para determinar las mejoras necesarias. Este análisis examina también los problemas y restricciones experimentadas, así como las actividades que no agregan valor, identificadas durante la ejecución del proceso. El análisis de procesos incluye el análisis causal, que es una técnica específica para identificar un problema, determinar las causas subyacentes que lo ocasionan y desarrollar acciones preventivas.

Salidas:

- **Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización.**

Entre los elementos de los activos de los procesos de la organización que pueden actualizarse, se encuentran los estándares de calidad.

- **Solicitudes de Cambio.**

La mejora de la calidad incluye llevar a cabo acciones para aumentar la efectividad y/o eficacia de las políticas, los procesos y los procedimientos de la organización ejecutante. Las solicitudes de cambio pueden utilizarse para realizar acciones correctivas o preventivas, o para proceder a la reparación de defectos.

- **Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.**

Entre los elementos del plan para la dirección del proyecto que pueden actualizarse, se encuentran:

- El plan de gestión de calidad.
- El plan de gestión del cronograma.
- El plan de gestión de costos.
- **Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.**

Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen:

- Los informes de auditorías de calidad.

- Los planes de capacitación.
- La documentación del proceso.

Por otro parte las herramientas y técnicas empleadas para realizar el control de calidad, también pueden utilizarse para las actividades de aseguramiento de calidad; los cuales se expondrán en la sección de Control de calidad que se especificará a continuación:

Control de calidad: Se lleva a cabo durante todo el proyecto. Los estándares de calidad incluyen las metas de los procesos y del producto del proyecto. Los resultados del proyecto incluyen los entregables y los resultados de la dirección de proyectos, tales como el desempeño de costos y del cronograma.

Entradas:

- Plan para la Dirección del Proyecto.

Contiene el plan de control de calidad que se utiliza para controlar la calidad. El plan de gestión de calidad describe la manera en que se realizará el control de calidad dentro del proyecto.

- Métricas de Calidad.

Descrito en las salidas de la planificación de la calidad sección 2.2.3.1.

- Listas de Control de Calidad.

Una lista de control es una herramienta estructurada, por lo general específica de cada componente, que se utiliza para verificar que se haya realizado una serie de pasos necesarios. En función de los requisitos y prácticas del proyecto, las listas de control pueden ser simples o complejas.

- Mediciones del Desempeño del Trabajo.

Las mediciones del desempeño del trabajo se utilizan para establecer las métricas de actividad del proyecto, a fin de evaluar el avance real con respecto al avance planificado. Estas métricas incluyen, entre otras:

- El desempeño técnico planificado con respecto al desempeño real.
- El desempeño planificado del cronograma con respecto al desempeño real.

- El desempeño planificado del costo con respecto al desempeño real.
- Solicitudes de Cambio Aprobadas.

Como parte del proceso Realizar el Control Integrado de Cambios, una actualización del estado del control de cambios indicará que algunos cambios se han aprobado, mientras que otros no. Las solicitudes de cambio aprobadas pueden incluir modificaciones tales como la reparación de defectos, y la revisión de métodos de trabajo y del cronograma. Debe verificarse la implementación oportuna de los cambios aprobados.

- Entregables.

Un entregable aprobado es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso, una fase o un proyecto.

- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Realizar el Control de Calidad incluyen, entre otros:

- Los estándares y políticas de calidad.
- Las pautas normalizadas de trabajo.
- Los procedimientos de generación de informes relativos a los problemas y defectos, y las políticas de comunicación.

Herramientas y Técnicas:

Las primeras siete de las siguientes herramientas y técnicas se conocen como las Siete Herramientas de Calidad Básicas de Ishikawa.

- Diagramas de Causa y Efecto.

Los diagramas de causa y efecto, también conocidos como diagramas de Ishikawa o diagramas de espina de pescado, ilustran la manera en que diversos factores pueden estar vinculados con un problema o efecto potencial.

Los diagramas de causa y efecto también pueden usarse en el análisis de riesgos.

- Diagramas de Control.

Los diagramas de control se describen en la sección 2.2.3.1. En este proceso se recaban y analizan los datos pertinentes para indicar el estado de la calidad de los procesos y

productos del proyecto. Los diagramas de control ilustran la manera en que se comporta un proceso a lo largo del tiempo y cuándo un proceso está sujeto a variación por una causa especial, lo que crea una condición fuera de control.

- Diagramas de Flujo.

Los diagramas de control se describen en la sección 2.2.3.1.

- Histograma.

Un histograma es un diagrama de barras verticales que ilustra la frecuencia de ocurrencia de un estado particular de variación. Cada columna representa un atributo o característica de un problema/una situación. La altura de cada columna representa la frecuencia relativa de la característica. Esta herramienta ayuda a ilustrar la causa más común de los problemas en un proceso por medio del número y las alturas relativas de las barras.

- Diagrama de Pareto.

Un diagrama de Pareto es un tipo específico de histograma, ordenado por frecuencia de ocurrencia. Muestra cuántos defectos se generaron por tipo o categoría de causa identificada. El ordenamiento por categoría se emplea para guiar la acción correctiva. El equipo del proyecto debería atender en primer lugar las causas que provocan el mayor número de defectos.

- Diagrama de Comportamiento.

De manera similar a un diagrama de control pero sin mostrar los límites, un diagrama de comportamiento muestra el historial y el patrón de variaciones. Un diagrama de comportamiento es una gráfica lineal que muestra los puntos de datos trazados en el orden en que suceden. Los diagramas de comportamiento muestran las tendencias, variaciones, deterioros o mejoras de un proceso a lo largo del tiempo.

- Diagrama de Dispersión.

Un diagrama de dispersión muestra la relación entre dos variables. Esta herramienta permite al equipo de calidad estudiar e identificar la posible relación entre los cambios observados en dos variables. Se trazan las variables dependientes frente a las variables independientes. Mientras más próximos se encuentren los puntos con respecto a una línea diagonal, mayor será su relación.

- Muestreo Estadístico.

Los diagramas de control se describen en la sección 2.2.3.1. Las muestras se seleccionan y se prueban según lo establecido en el plan de calidad.

- Inspección.

Una inspección es el examen del producto de un trabajo para determinar si cumple con las normas documentadas. Por lo general, los resultados de una inspección incluyen mediciones y pueden llevarse a cabo en cualquier nivel.

- Revisión de Solicitudes de Cambio Aprobadas.

Deben revisarse todas las solicitudes de cambio aprobadas para verificar que se implementaron tal como fueron aprobadas.

Salidas:

- Mediciones de Control de Calidad.

Las mediciones de control de calidad son los resultados documentados de las actividades de control de calidad, presentados en el formato especificado durante la planificación de la calidad.

- Cambios Validados.

Deberá realizarse una inspección antes de emitir una notificación relativa a la aceptación o rechazo de cualquier elemento que se haya cambiado o reparado. Puede ser necesario el reproceso de cualquier elemento rechazado.

- Entregables Validados.

Uno de los objetivos del control de calidad es determinar la conformidad de los entregables. Los entregables validados constituyen el resultado de la ejecución de los procesos de control de calidad. Los entregables validados son una entrada del proceso Verificar el Alcance que consiste en formalizar la aceptación de los mismos.

- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización.

Entre los elementos de los activos de los procesos de la organización que pueden actualizarse, se encuentran:

- Las listas de control completadas. Cuando se utilizan listas de control, y una vez que se han completado, éstas pasan a formar parte de los registros del proyecto.
- La documentación sobre lecciones aprendidas. Las causas de las variaciones, el razonamiento subyacente a la acción correctiva elegida y otros tipos de lecciones aprendidas a partir del control de calidad se documentan, de manera que formen parte de la base de datos histórica tanto del proyecto como de la organización ejecutante. Las lecciones aprendidas se documentan a lo largo del ciclo de vida del proyecto pero, como mínimo, deben documentarse durante el cierre del proyecto.
- Solicitudes de Cambio.

Si las acciones correctivas o preventivas recomendadas, o la reparación de un defecto, requieren un cambio al plan para la dirección del proyecto, debe iniciarse una solicitud de cambio, de acuerdo con el proceso Realizar el Control Integrado de Cambios.

Una solicitud de cambio, que pueden ampliar, ajustar o reducir el alcance del proyecto o del producto.

- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.

Entre los elementos del plan para la dirección del proyecto que pueden actualizarse, se encuentran:

- El plan de gestión de calidad.
- El plan de mejoras del proceso.
- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Los documentos del proyecto que pueden ser actualizados incluyen, entre otros, los estándares de calidad.

2.2.4.GESTIÓN DEL RIESGO EN PROYECTOS

La Gestión de los Riesgos incluye según el PMBOK (2008) los siguientes procesos:

Planificar la Gestión de Riesgos: Planificar la Gestión de Riesgos es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.

Entradas:

- Enunciado del Alcance del Proyecto.

El enunciado del alcance del proyecto brinda una percepción clara de la variedad de posibilidades asociadas con el proyecto y sus entregables, y establece el marco para definir el nivel de importancia que puede adquirir finalmente el esfuerzo de gestión de riesgos.

- Plan de Gestión de Costos.

El plan de gestión de los costos del proyecto define la forma en que se informarán y utilizarán los presupuestos para la cobertura de riesgos, las contingencias y las reservas de gestión.

- Plan de Gestión del Cronograma.

El plan de gestión del cronograma define la forma en que se informarán y evaluarán las contingencias del cronograma.

- Plan de Gestión de las Comunicaciones.

El plan de gestión de las comunicaciones define las interacciones que ocurrirán a lo largo del proyecto y determina quién estará disponible para hacer circular la información sobre los diversos riesgos y sus respuestas en diferentes momentos (y ubicaciones).

- Factores Ambientales de la Empresa.

Los factores ambientales de la empresa que pueden influir en el proceso Planificar la Gestión de Riesgos incluyen, entre otros, las actitudes y tolerancias respecto al riesgo que describen el nivel de riesgo que una organización soportará.

- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Planificar la Gestión de Riesgos incluyen, entre otros:

- Las categorías de riesgo.
- Las definiciones comunes de conceptos y términos.
- Los formatos de declaración de riesgos.
- Las plantillas estándar.
- Los roles y las responsabilidades.

- Los niveles de autoridad para la toma de decisiones.
- Las lecciones aprendidas.
- Los registros de los interesados, que son también activos críticos que deben revisarse como componentes para establecer planes eficaces de gestión de riesgos.

Herramientas y Técnicas:

- Reuniones de Planificación y Análisis.

En estas reuniones, se definen los planes a alto nivel para efectuar las actividades de gestión de riesgos. Se desarrollarán los elementos de costo de la gestión de riesgos y las actividades del cronograma, para incluirlos en el presupuesto y el cronograma del proyecto, respectivamente. Se establecerán o se revisarán las metodologías para la aplicación de las reservas para contingencias en materia de riesgos. Se asignarán las responsabilidades de gestión de riesgos. Se adaptarán para su uso en el proyecto específico las plantillas generales de la organización para las categorías de riesgo y las definiciones de términos.

Salidas:

- Plan de Gestión de Riesgos.

El plan de gestión de riesgos describe la manera en que se estructurará y realizará la gestión de riesgos en el proyecto. Pasa a ser un subconjunto del plan para la dirección del proyecto. El plan de gestión de riesgos incluye Metodología, Roles y responsabilidades, Presupuesto, Calendario, Categorías de riesgo, Definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos, Matriz de probabilidad e impacto, Tolerancias revisadas de los interesados, Formatos de los informes y Seguimiento.

Identificar los Riesgos: Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

Entradas:

- Plan de Gestión de Riesgos.

Las entradas clave del plan de gestión de riesgos al proceso Identificar los Riesgos son las asignaciones de roles y responsabilidades, la provisión para las actividades de gestión de

riesgos en el presupuesto y en el cronograma, y las categorías de riesgo, que a veces se expresan como una Estructura de Desglose del Riesgo.

- Estimaciones de Costos de las Actividades.

Las revisiones de la estimación de los costos de las actividades son útiles para identificar los riesgos, ya que proporcionan una evaluación cuantitativa del costo probable para completar las actividades del cronograma, e idealmente están expresadas como un rango cuya amplitud indica el o los grados de riesgo. La revisión puede dar como resultado proyecciones que indiquen si la estimación es suficiente para completar la actividad, o es insuficiente (en cuyo caso podría representar un riesgo para el proyecto).

- Estimaciones de la Duración de la Actividad.

Las revisiones de la estimación de la duración de las actividades son útiles para identificar los riesgos relacionados con los tiempos asignados para la realización de las actividades o de todo el proyecto; la amplitud de rango de dichas estimaciones también indica en este caso el o los grados relativos de riesgo.

- Línea Base del Alcance.

Los supuestos del proyecto se encuentran en el enunciado del alcance del proyecto. La incertidumbre a nivel de los supuestos del proyecto debe evaluarse como causas potenciales de riesgo.

La EDT es una entrada crítica para la identificación de riesgos ya que facilita la comprensión de los riesgos potenciales tanto a nivel micro como macro. Los riesgos pueden identificarse y luego rastrearse a nivel de resumen, de cuenta de control y/o de paquete de trabajo.

- Registro de Interesados.

La información acerca de los interesados será útil para solicitar entradas para la identificación de riesgos, ya que esto asegurará que los interesados clave, especialmente el cliente, sean entrevistados o participen de otra manera durante el proceso Identificar los Riesgos.

- Plan de Gestión de Costos.

El proceso Identificar los Riesgos requiere la comprensión del plan de gestión de costos que forma parte del plan para la dirección del proyecto (Sección 7.0). Por su naturaleza o estructura, el enfoque específico de la gestión de costos del proyecto puede generar riesgos o moderarlos.

- Plan de Gestión del Cronograma.

El proceso Identificar los Riesgos también requiere la comprensión del plan de gestión del cronograma que forma parte del plan para la dirección del proyecto (Sección 6.0). Por su naturaleza o estructura, el enfoque específico de la gestión del cronograma del proyecto puede generar riesgos o moderarlos.

- Plan de Gestión de Calidad: El proceso Identificar los Riesgos también requiere la comprensión del plan de gestión de calidad que forma parte del plan para la dirección del proyecto. Por su naturaleza o estructura, el enfoque específico de la gestión de la calidad del proyecto puede generar riesgos o moderarlos.
- Documentos del Proyecto: incluyen, entre otros:
 - El registro de supuestos.
 - Los informes de desempeño del trabajo.
 - Los informes sobre el valor ganado.
 - Los diagramas de red.
 - Las líneas base. Otra información del proyecto que resulte valiosa para la identificación de riesgos.
- Factores Ambientales de la Empresa: que pueden influir en el proceso Identificar los Riesgos incluyen, entre otros:
 - La información publicada, incluidas las bases de datos comerciales.
 - Las investigaciones académicas.
 - Las listas de control publicadas.
 - Los estudios comparativos.
 - Los estudios industriales.
 - Las actitudes frente al riesgo.

- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Identificar los Riesgos incluyen, entre otros:

- Los archivos del proyecto, incluidos los datos reales.
- Los controles de los procesos de la organización y del proyecto.
- Las plantillas de declaración de riesgos.
- Las lecciones aprendidas.

Herramientas y Técnicas:

- Revisiones de la Documentación.

Puede efectuarse una revisión estructurada de la documentación del proyecto, incluyendo los planes, los supuestos, los archivos de proyectos anteriores, los contratos y otra información. La calidad de los planes, así como la consistencia entre dichos planes y los requisitos y supuestos del proyecto, pueden ser indicadores de riesgo en el proyecto.

- Técnicas de Recopilación de Información.

Algunos ejemplos de técnicas de recopilación de información utilizadas en la identificación de riesgos son:

- Tormenta de ideas.
- Técnica Delphi.
- Entrevistas.
- Análisis causal.
- Análisis de las Listas de Control.

Las listas de control para identificación de riesgos pueden desarrollarse basándose en la información histórica y el conocimiento acumulado a partir de proyectos similares anteriores y otras fuentes de información. También puede utilizarse como lista de control de riesgos el nivel más bajo de la estructura de desglose de riesgos.

- Análisis de Supuestos.

Cada proyecto y cada riesgo identificado se conciben y desarrollan tomando como base un grupo de hipótesis, escenarios y supuestos. El análisis de supuestos explora la validez de

los supuestos según se aplican al proyecto. Identifica los riesgos del proyecto debidos al carácter inexacto, inestable, incoherente o incompleto de los supuestos.

- Técnicas de Diagramación.

Las técnicas de diagramación de riesgos pueden incluir:

- Diagramas de causa y efecto.
- Diagramas de flujo o de sistemas.
- Diagramas de influencias.
- Análisis SWOT (o DAFO, Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

Esta técnica examina el proyecto desde cada uno de los aspectos DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) para aumentar el espectro de riesgos identificados, incluyendo los riesgos generados internamente.

- Juicio de Expertos.

Los expertos con experiencia apropiada, adquirida en proyectos o áreas de negocio similares, pueden identificar los riesgos directamente.

Salidas:

Por lo general, las salidas principales del proceso Identificar los Riesgos figuran en el registro de riesgos.

- Registro de Riesgos.

El registro de riesgos contiene al final los resultados de los demás procesos de gestión de riesgos a medida que se llevan a cabo, dando como resultado un incremento en el nivel y tipo de información contenida en el registro de riesgos conforme transcurre el tiempo.

La preparación del registro de riesgos comienza en el proceso Identificar los Riesgos con la siguiente información:

- Lista de riesgos identificados. Los riesgos identificados se describen con un nivel de detalle razonable. Puede aplicarse una estructura sencilla para los riesgos de la lista, tal como: un EVENTO puede ocurrir, causando un IMPACTO, o Si tal CAUSA, un EVENTO puede ocurrir, provocando un EFECTO.

- Lista de respuestas potenciales. A veces pueden identificarse respuestas potenciales a un riesgo durante el proceso Identificar los Riesgos. Estas respuestas, si se identifican durante este proceso, pueden ser útiles como entradas para el proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.

Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos: Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgo.

Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos es por lo general un medio rápido y económico de establecer prioridades para la planificación de la respuesta a los riesgos y sienta las bases para realizar el análisis cuantitativo de riesgos, si se requiere.

Entradas:

- Registro de Riesgos.

Los registros de Riesgos se describen en la sección 2.2.4.2.

- Plan de Gestión de Riesgos.

Los elementos clave del plan de gestión de riesgos para Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos incluyen los roles y responsabilidades para la gestión de riesgos, los presupuestos, las actividades del cronograma relativas a la gestión de riesgos, así como las categorías de riesgo, las definiciones de probabilidad e impacto, la matriz de probabilidad e impacto y la revisión de la tolerancia al riesgo por parte de los interesados. Normalmente, estas entradas se adaptan al proyecto durante el proceso Planificar la Gestión de Riesgos. Si no están disponibles, pueden desarrollarse durante el proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos.

- Enunciado del Alcance del Proyecto.

Los proyectos de tipo común o recurrente tienden a que sus riesgos sean mejor comprendidos.

Los proyectos que utilizan tecnología de punta o primera en su clase, así como los proyectos altamente complejos, tienden a tener más incertidumbre. Esto puede evaluarse examinando el enunciado del alcance del proyecto.

- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos incluyen, entre otros:

- Información procedente de proyectos similares anteriores completados.
- Estudios de proyectos similares realizados por especialistas en riesgos.
- Bases de datos de riesgos que pueden estar disponibles, procedentes de fuentes industriales o propietarias.

Herramientas y Técnicas:

- Evaluación de Probabilidad e Impacto de los Riesgos.

La evaluación de la probabilidad de los riesgos estudia la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo específico. La evaluación del impacto de los riesgos investiga el efecto potencial de los mismos sobre un objetivo del proyecto, tal como el cronograma, el costo, la calidad o el desempeño, incluidos tanto los efectos negativos en el caso de las amenazas, como positivos, en el caso de las oportunidades.

- Matriz de Probabilidad e Impacto.

Los riesgos pueden priorizarse para realizar un análisis cuantitativo posterior y elaborar respuestas basadas en su calificación. Por lo general, estas reglas de calificación de los riesgos son definidas por la organización antes del inicio del proyecto y se incluyen en los activos de los procesos de la organización. Las reglas de calificación de los riesgos pueden adaptarse al proyecto específico durante el proceso Planificar la Gestión de Riesgos.

- Evaluación de la Calidad de los Datos sobre Riesgos.

Para ser creíble, un análisis cualitativo de riesgos requiere datos exactos y sin parcialidades. El análisis de la calidad de los datos sobre riesgos es una técnica para evaluar el grado de utilidad de los datos sobre riesgos para su gestión. Implica examinar el grado de entendimiento del riesgo y la exactitud, calidad, fiabilidad e integridad de los datos

relacionados con el riesgo. Si la calidad de los datos es inaceptable, puede ser necesario recopilar datos de mayor calidad.

- **Categorización de Riesgos.**

Los riesgos del proyecto pueden categorizarse por fuentes de riesgo (por ejemplo utilizando la RBS), por área del proyecto afectada (por ejemplo utilizando la EDT) u otra categoría útil (por ejemplo fase del proyecto) para determinar qué áreas del proyecto están más expuestas a los efectos de la incertidumbre. La agrupación de los riesgos en función de sus causas comunes puede llevar al desarrollo de respuestas efectivas a los riesgos.

- **Evaluación de la Urgencia de los Riesgos.**

Los riesgos que requieren respuestas a corto plazo pueden ser considerados de atención más urgente. Los indicadores de prioridad pueden incluir el tiempo para dar una respuesta a los riesgos, los síntomas y las señales de advertencia, y la calificación del riesgo.

- **Juicio de Expertos.**

El juicio de expertos es necesario para evaluar la probabilidad y el impacto de cada riesgo. Por lo general, los expertos son aquellas personas que ya han tenido experiencia en proyectos similares relativamente recientes.

Salidas:

- **Actualizaciones al Registro de Riesgos.**

El registro de riesgos se inicia durante el proceso Identificar los Riesgos. El registro de riesgos se actualiza con la información procedente del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos y luego se añade a los documentos del proyecto. Las actualizaciones al registro de riesgos provenientes del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos incluyen:

- Clasificación relativa o lista de prioridades de los riesgos del proyecto.
- Riesgos agrupados por categorías.
- Causas de riesgo o áreas del proyecto que requieren particular atención.
- Descubrir las concentraciones de riesgos puede mejorar la efectividad de las respuestas a los riesgos.

- Lista de riesgos que requieren respuesta a corto plazo.
- Lista de riesgos que requieren análisis y respuesta adicionales.
- Listas de supervisión para riesgos de baja prioridad.
- Tendencias en los resultados del análisis cualitativo de riesgos.

Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos: Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. El proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos se aplica a los riesgos priorizados mediante el proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos por tener un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto.

Entradas:

- Registro de Riesgos.

Los registros de Riesgos se describen en la sección 2.2.4.2.

- Plan de Gestión de Riesgos.

Los registros de Riesgos se describen en la sección 2.2.4.1.

- Plan de Gestión de Costos.

El plan de gestión de los costos del proyecto define el formato y establece los criterios para planificar, estructurar, estimar, presupuestar y controlar los costos del proyecto. Esos controles pueden ayudar a determinar la estructura y/o el método de aplicación para el análisis cuantitativo del presupuesto o del plan de costos.

- Plan de Gestión del Cronograma.

El plan de gestión del cronograma del proyecto define el formato y establece los criterios para elaborar y controlar el cronograma del proyecto. Esos controles y la naturaleza del cronograma mismo pueden ayudar a determinar la estructura y/o el método de aplicación del análisis cuantitativo del cronograma.

- Activos de los Procesos de la Organización.

Los activos de los procesos de la organización que pueden influir en el proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos incluyen, entre otros:

- Información procedente de proyectos similares anteriores completados.
- Estudios de proyectos similares realizados por especialistas en riesgos.
- Bases de datos de riesgos que pueden estar disponibles, procedentes de fuentes industriales o propietarias.

Herramientas y Técnicas:

- Técnicas de Recopilación y Representación de Datos.
 - Entrevistas. Las técnicas de entrevistas se basan en la experiencia y en datos históricos para cuantificar la probabilidad y el impacto de los riesgos sobre los objetivos del proyecto.
 - Distribuciones de probabilidad. Las distribuciones continuas de probabilidad, utilizadas ampliamente en el modelado y la simulación, representan la incertidumbre de los valores tales como las duraciones de las actividades del cronograma y los costos de los componentes del proyecto. Las distribuciones diferenciadas pueden emplearse para representar eventos inciertos, como el resultado de una prueba o un posible escenario en un árbol de decisiones.
- Técnicas de Análisis Cuantitativo de Riesgos y de Modelado.

Las técnicas comúnmente usadas abarcan tanto los análisis orientados a eventos como a los orientados a proyectos, e incluyen:

- Análisis de sensibilidad. El análisis de sensibilidad ayuda a determinar qué riesgos tienen un mayor impacto potencial en el proyecto. Este método evalúa el grado en que la incertidumbre de cada elemento del proyecto afecta el objetivo que está siendo examinado, cuando todos los demás elementos inciertos se mantienen en sus valores de línea base.
- Análisis del valor monetario esperado. El análisis del valor monetario esperado (EMV) es un concepto estadístico que calcula el resultado promedio cuando el futuro incluye escenarios que pueden ocurrir o no (es decir, análisis bajo incertidumbre). El valor monetario esperado de las oportunidades se expresará por lo general con valores positivos, mientras que el de los riesgos será negativo. El valor monetario esperado

requiere una suposición de neutralidad del riesgo, que no se trate ni de una aversión al riesgo ni de una atracción por éste. El valor monetario esperado para un proyecto se calcula multiplicando el valor de cada posible resultado por su probabilidad de ocurrencia, y sumando luego los resultados. Este tipo de análisis se utiliza comúnmente en el análisis mediante árbol de decisiones.

- Modelado y simulación. Una simulación de proyecto utiliza un modelo que traduce las incertidumbres detalladas especificadas del proyecto en su impacto potencial sobre los objetivos del mismo. Las simulaciones iterativas se realizan habitualmente utilizando la técnica Monte Carlo. En una simulación, el modelo del proyecto se calcula muchas veces (mediante iteración) utilizando valores de entrada (por ejemplo estimaciones de costos o duraciones de las actividades) seleccionados al azar para cada iteración a partir de las distribuciones de probabilidad para estas variables. A partir de las iteraciones, se calcula una distribución de probabilidad (por ejemplo el costo total o la fecha de conclusión). Para un análisis de riesgos de costos, una simulación emplea estimaciones de costos. Para un análisis de los riesgos relativos al cronograma, se emplean el diagrama de red del cronograma y las estimaciones de la duración.
- Juicio de Expertos.

El juicio de expertos (que idealmente recurre a expertos con experiencia relevante y reciente) se requiere para identificar los impactos potenciales sobre el costo y el cronograma, para evaluar la probabilidad y definir las entradas (tales como las distribuciones de probabilidad) a las herramientas.

Salidas:

- Actualizaciones al Registro de Riesgos.

El registro de riesgos se actualiza para incluir un informe cuantitativo de riesgos que detalla los enfoques cuantitativos, las salidas y las recomendaciones. Las actualizaciones incluyen los siguientes componentes principales:

- Análisis probabilístico del proyecto. Se realizan estimaciones de los resultados potenciales del cronograma y costos del proyecto, enumerando las fechas de conclusión y los costos posibles con sus niveles de confianza asociados.

- Probabilidad de alcanzar los objetivos de costo y tiempo. Con los riesgos que afronta el proyecto, se puede estimar la probabilidad de alcanzar los objetivos del proyecto de acuerdo con el plan actual utilizando los resultados del análisis cuantitativo de riesgos.
- Lista priorizada de riesgos cuantificados. Esta lista de riesgos incluye los riesgos que representan la mayor amenaza o presentan la mayor oportunidad para el proyecto.
Se incluyen los riesgos que pueden tener el mayor efecto en las contingencias de costos y aquéllos que tienen más probabilidad de influir en la ruta crítica. En algunos casos, estos riesgos pueden identificarse por medio de un diagrama con forma de tornado, que se genera por medio de los análisis de simulación.
- Tendencias en los resultados del análisis cuantitativo de riesgos. Conforme se repite el análisis, puede hacerse evidente una tendencia que lleve a conclusiones que afecten las respuestas a los riesgos. La información histórica de la organización relativa al cronograma, al costo, a la calidad y al desempeño del proyecto debe reflejar los nuevos elementos de comprensión adquiridos a través del proceso Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos. Dicho historial puede adoptar la forma de un informe de análisis cuantitativo de riesgos. Este informe puede presentarse en forma separada o integrada al registro de riesgos.

Planificar la Respuesta a los Riesgos: Planificar la Respuesta a los Riesgos es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Se realiza después de los procesos Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos y Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos (en el caso de que éste se aplique).

Incluye la identificación y asignación de una persona (el “propietario de la respuesta a los riesgos”) para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada. El proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos aborda los riesgos en función de su prioridad, introduciendo recursos y actividades en el presupuesto, el cronograma y el plan para la dirección del proyecto, según se requiera.

Entradas:

- Registro de Riesgos.

El registro de riesgos incluye los riesgos identificados, las causas de los mismos, la lista de respuestas potenciales, los propietarios de los riesgos, los síntomas y señales de advertencia, la calificación relativa o lista de prioridades de los riesgos del proyecto, una lista de riesgos que requieren respuesta a corto plazo, una lista de riesgos que requieren un análisis adicional y una respuesta, las tendencias de los resultados del análisis cualitativo y una lista de supervisión para los riesgos de baja prioridad.

- Plan de Gestión de Riesgos.

Los componentes importantes del plan de gestión de riesgos incluyen los roles y las responsabilidades, las definiciones del análisis de riesgos, la periodicidad de las revisiones (y de la eliminación de riesgos de la revisión), así como los umbrales de riesgo para los riesgos bajos, moderados o altos. Los umbrales de riesgo ayudan a identificar los riesgos que requieren respuestas específicas.

Herramientas y Técnicas:

Existen varias estrategias de respuesta a los riesgos. Para cada riesgo, se debe seleccionar la estrategia o la combinación de estrategias con mayor probabilidad de eficacia. Las herramientas de análisis de riesgos, tales como el análisis mediante árbol de decisiones, pueden utilizarse para seleccionar las respuestas más apropiadas. Se desarrollan acciones específicas para implementar esa estrategia, incluyendo estrategias principales y de refuerzo, según sea necesario. Puede desarrollarse un plan de reserva, que se implementará si la estrategia seleccionada no resulta totalmente efectiva o si se produce un riesgo aceptado. También deben revisarse los riesgos secundarios (riesgos provocados por las estrategias). A menudo, se asigna una reserva para contingencias de tiempo o costo. En los casos en que ésta se establece, el plan puede incluir la identificación de las condiciones que suscitan su utilización.

- Estrategias para Riesgos Negativos o Amenazas.

Las tres estrategias siguientes abordan normalmente las amenazas o los riesgos que pueden tener impactos negativos sobre los objetivos del proyecto en caso de ocurrir. La cuarta

estrategia, aceptar, puede utilizarse tanto para riesgos negativos o amenazas como para riesgos positivos u oportunidades. Estas estrategias, descritas a continuación, consisten en evitar, transferir, mitigar o aceptar.

- Evitar. Evitar el riesgo implica cambiar el plan para la dirección del proyecto, a fin de eliminar por completo la amenaza.
- Transferir. Transferir el riesgo requiere trasladar a un tercero todo o parte del impacto negativo de una amenaza, junto con la propiedad de la respuesta.
- Mitigar. Mitigar el riesgo implica reducir a un umbral aceptable la probabilidad y/o el impacto de un evento adverso.
- Aceptar. Esta estrategia se adopta debido a que rara vez es posible eliminar todas las amenazas de un proyecto.
- Estrategias para Riesgos Positivos u Oportunidades.

Tres de las cuatro respuestas se sugieren para tratar riesgos con impactos potencialmente positivos sobre los objetivos del proyecto. La cuarta estrategia, aceptar, puede utilizarse tanto para riesgos negativos o amenazas como para riesgos positivos u oportunidades. Estas estrategias, descritas a continuación, son explotar, compartir, mejorar o aceptar.

- Explotar. Esta estrategia puede seleccionarse para los riesgos con impactos positivos, cuando la organización desea asegurarse de que la oportunidad se haga realidad.
- Compartir. Compartir un riesgo positivo implica asignar todo o parte de la propiedad de la oportunidad a un tercero mejor capacitado para capturar la oportunidad en beneficio del proyecto.
- Mejorar. Esta estrategia se utiliza para aumentar la probabilidad y/o los impactos positivos de una oportunidad.
- Aceptar. Aceptar una oportunidad consiste en tener la voluntad de tomar ventaja de ella si se presenta, pero sin buscarla de manera activa.
- Estrategias de Respuesta para Contingencias.

Algunas estrategias están diseñadas para ser usadas únicamente si se presentan determinados eventos. Para algunos riesgos, resulta apropiado para el equipo del proyecto elaborar un plan de respuesta que sólo se ejecutará bajo determinadas condiciones

predefinidas, si se cree que habrá suficientes señales de advertencia para implementar el plan.

- Juicio de Expertos.

El juicio de expertos constituye una entrada procedente de partes con sólidos conocimientos, que atañe a las acciones que deben tomarse en el caso de un riesgo específico y definido.

Salidas:

- Actualizaciones al Registro de Riesgos.

En el marco del proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos, se seleccionan y se acuerdan las respuestas apropiadas, y se incluyen en el registro de riesgos. El registro de riesgos debe escribirse con un nivel de detalle que se corresponda con la clasificación de prioridad y la respuesta planificada. En este punto, los componentes del registro de riesgos pueden incluir:

- Los riesgos identificados, sus descripciones, el o las áreas del proyecto afectadas (por ejemplo un elemento de la EDT), sus causas (por ejemplo un elemento de la RBS) y cómo pueden tener un efecto sobre los objetivos del proyecto.
- Los propietarios del riesgo y sus responsabilidades asignadas.
- Las salidas del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos, incluyendo las listas priorizadas de los riesgos del proyecto.
- Las estrategias de respuesta acordadas.
- Las acciones específicas para implementar la estrategia de respuesta seleccionada.
- Los disparadores, los síntomas y las señales de advertencia relativos a la ocurrencia de riesgos.
- El presupuesto y las actividades del cronograma necesarios para implementar las respuestas seleccionadas.
- Los planes de contingencia y disparadores que requieren su ejecución.
- Los planes de reserva para usarse como una reacción a un riesgo que ha ocurrido y para el que la respuesta inicial no ha sido la adecuada.
- Los riesgos residuales que se espera que permanezcan después de la ejecución de las respuestas planificadas, así como los riesgos que han sido aceptados deliberadamente.

- Los riesgos secundarios que surgen como resultado directo de la implementación de una respuesta a los riesgos.
- Las reservas para contingencias que se calculan tomando como base el análisis cuantitativo de riesgos del proyecto y los umbrales de riesgo de la organización.
- Acuerdos Contractuales Relacionados con los Riesgos.

Los acuerdos para transferencia de riesgos, tales como acuerdos para seguros, servicios y otros temas según corresponda, se establecen en el marco de este proceso.

- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.

Entre los elementos del plan para la dirección del proyecto que pueden actualizarse, se encuentran el: Plan de gestión del cronograma, Plan de gestión de costos, Plan de gestión de calidad, Plan de gestión de las adquisiciones, Plan de gestión de los recursos humanos, Estructura de desglose del trabajo, Línea base del cronograma y Línea base del desempeño de costos.

- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Entre los documentos del proyecto que pueden actualizarse, se incluyen:

- Actualizaciones al registro de supuestos. Conforme se dispone de nueva información por medio de la aplicación de las respuestas a los riesgos, los supuestos cambiarán en consecuencia. El registro de supuestos debe revisarse para adaptarlo en función de esta nueva información. Los supuestos pueden incorporarse en el enunciado del alcance o en un registro de supuestos separado.
- Actualizaciones a la documentación técnica. Conforme se dispone de nueva información por medio de la aplicación de las respuestas a los riesgos, los métodos técnicos y los entregables físicos pueden cambiar. La documentación de apoyo debe revisarse para adaptarla en función de esta nueva información.

Monitorear y Controlar los Riesgos: Monitorear y Controlar los Riesgos es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa la efectividad del proceso contra los riesgos a través del proyecto.

Otras finalidades del proceso Monitorear y Controlar los Riesgos son determinar si:

- Los supuestos del proyecto siguen siendo válidos.
- Los análisis muestran que un riesgo evaluado ha cambiado o puede descartarse.
- Se respetan las políticas y los procedimientos de gestión de riesgos.
- Las reservas para contingencias de costo o cronograma deben modificarse para alinearlas con la evaluación actual de los riesgos.

Entradas:

- Registro de Riesgos.
- Plan para la Dirección del Proyecto.

El plan para la dirección del proyecto descrito contiene el plan de gestión de riesgos, que incluye la tolerancia a los riesgos, los protocolos y asignaciones de personas (incluidos los propietarios de los riesgos), el tiempo y otros recursos para la gestión de los riesgos del proyecto.

- Información sobre el Desempeño del Trabajo.

La información sobre el desempeño del trabajo relativo a los diferentes resultados de desempeño incluye, entre otras:

- El estado de los entregables.
- El avance del cronograma.
- Los costos incurridos.
- Informes de Desempeño.

Los informes de desempeño toman datos de las mediciones del desempeño y los analizan para brindar información sobre el desempeño del trabajo del proyecto, incluyendo el análisis de variación, los datos sobre el valor ganado y los datos para proyecciones.

Herramientas y Técnicas:

- Reevaluación de los Riesgos.

Monitorear y Controlar los Riesgos a menudo trae como resultado la identificación de nuevos riesgos, la reevaluación de los riesgos actuales y el cierre de riesgos obsoletos.

- Auditorías de los Riesgos.

Las auditorías de riesgos examinan y documentan la efectividad de las respuestas a los riesgos identificados y sus causas, así como la efectividad del proceso de gestión de riesgos.

- Análisis de Variación y de Tendencias.

Muchos procesos de control utilizan el análisis de variación para comparar los resultados planificados con los resultados reales. Con el propósito de monitorear y controlar los eventos de riesgo, deben revisarse las tendencias en la ejecución del proyecto utilizando la información relativa al desempeño.

- Medición del Desempeño Técnico.

La medición del desempeño técnico compara los logros técnicos durante la ejecución del proyecto con el cronograma de logros técnicos del plan para la dirección del proyecto. Requiere la definición de medidas objetivas cuantificables del desempeño técnico que puedan usarse para comparar los resultados reales con los planificados.

- Análisis de Reserva.

A lo largo de la ejecución del proyecto, pueden presentarse algunos riesgos, con impactos positivos o negativos sobre las reservas para contingencias del presupuesto o del cronograma. El análisis de reserva compara la cantidad de reservas para contingencias restantes con la cantidad de riesgo restante en un momento dado del proyecto, con objeto de determinar si la reserva restante es suficiente.

- Reuniones sobre el Estado del Proyecto.

La gestión de los riesgos del proyecto debe ser un punto del orden del día en las reuniones periódicas sobre el estado del proyecto. El tiempo requerido para tratar este asunto variará dependiendo de los riesgos que se hayan identificado, de su prioridad y dificultad de respuesta.

Salidas:

- Actualizaciones al Registro de Riesgos.

Un registro de riesgos actualizado incluye, entre otros:

- Los resultados de las reevaluaciones, auditorías y revisiones periódicas de los riesgos.
- Los resultados reales de los riesgos del proyecto y de las respuestas a los riesgos.
- Actualizaciones a los Activos de los Procesos de la Organización.

Los seis procesos de Gestión de los Riesgos del Proyecto producen información que puede utilizarse para proyectos futuros y debe reflejarse en los activos de los procesos de la organización. Entre los activos de los procesos de la organización que pueden actualizarse, se incluyen:

- Plantillas correspondientes al plan de gestión de riesgos, incluidos la matriz de probabilidad e impacto y el registro de riesgos.
- La estructura de desglose de riesgos.
- Las lecciones aprendidas procedentes de las actividades de gestión de los riesgos del proyecto. Estos documentos deben actualizarse cada vez que sea necesario y al cierre del proyecto.

Se incluyen las versiones finales del registro de riesgos y de las plantillas del plan de gestión de riesgos, las listas de control y la estructura de desglose de riesgos.

- Solicitudes de Cambio.

La implementación de planes de contingencia o soluciones alternativas se traduce a veces en solicitudes de cambio. Las solicitudes de cambio se preparan y envían al proceso Realizar el Control Integrado de Cambios. Las solicitudes de cambio pueden incluir acciones tanto correctivas como preventivas recomendadas.

- Acciones correctivas recomendadas. Las acciones correctivas recomendadas incluyen los planes de contingencia y los planes para soluciones alternativas. Estos últimos son respuestas que no se planificaron inicialmente, pero que se requieren para enfrentar riesgos emergentes no identificados previamente o aceptados de manera pasiva.
- Acciones preventivas recomendadas. Las acciones preventivas recomendadas se utilizan para asegurar la conformidad del proyecto con el plan para la dirección del proyecto.
- Actualizaciones al Plan para la Dirección del Proyecto.

Si las solicitudes de cambio aprobadas tienen efecto sobre los procesos de gestión de riesgos, los documentos relativos a los componentes del plan para la dirección del proyecto

se revisan y emiten nuevamente para reflejar los cambios aprobados. Los elementos del plan para la dirección del proyecto que pueden actualizarse son los mismos que los del proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.

- Actualizaciones a los Documentos del Proyecto.

Los documentos del proyecto que pueden actualizarse como resultado del proceso Monitorear y Controlar los Riesgos son los mismos que los del proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos.

2.2.5. INDICADORES DE GESTIÓN

Según Franklin E. (2007) un indicador “es una estadística simple o compuesta que refleja algún rasgo importante de un sistema dentro de un contexto de interpretación.” (p. 147)

Utilidad de los indicadores de gestión: Según Vidal E. (2004) los indicadores permiten:

- Obtener información significativa sobre los aspectos críticos claves de la organización, mediante la relación de dos o más datos.
- Expresar gráficamente el análisis de la evolución de los resultados.
- La observación específica de una o más áreas funcionales.
- Medir una dirección particular de la acción administrativa.
- El análisis de las cualidades básicas de los criterios de evaluación.
- Formular hipótesis sobre los resultados de las acciones para mejorar el desempeño.

Características de los indicadores de gestión: Según Franklin E. (2007) para que los indicadores sean eficaces tienen que reunir las siguientes características:

- Ser relevante o útil para la toma de decisiones.
- Susceptible de medición.
- Conducir fácilmente información de una parte a otra.
- Altamente discriminativo.
- Verificable.

- Libre de sesgo estadístico o personal.
- Aceptado por la organización.
- Justificable en relación con su costo-beneficio.
- Fácil de interpretar.
- Que pueda utilizarse con otros indicadores.
- Precisión matemática en los indicadores cuantitativos.
- Precisión conceptual en los indicadores cualitativos.

Aspectos a considerar en la formulación de los indicadores: Según Franklin E. (2007) los aspectos a considerar para la formulación de indicadores son los siguientes:

- Definir el objetivo que se pretende alcanzar.
- En su formulación se deben considerar acciones para llevar a cabo su instrumentación por el personal normativo y operativo, con base en los factores que faciliten su operación.
- Deben enfocarse preferentemente en la medición de resultados y no en la descripción de procesos o actividades intermedias.
- Deben ser acordados mediante un proceso participativo en que las personas que intervienen son tanto sujetos como objeto de evaluación, a fin de mejorar conjuntamente la gestión organizacional.
- Deben estar formulados mediante el método deductivo, implementados por el método inductivo y validado a través del establecimiento de estándares de comportamiento de las partes del proceso que se pretenden medir.
- Se recomienda designar a un responsable, encargado de validarlos, verificarlos y aplicar acciones inmediatas para evitar una desviación negativa, así como preparar la síntesis de información de los mismos.

Niveles de aplicación: Según Franklin E. (2007) por su nivel e aplicación, los indicadores se divide en:

- **Indicadores estratégicos:** permiten identificar la contribución o aportación al logro de los objetivos estratégicos en relación con la misión de la organización y miden el cumplimiento de los objetivos con base a las actividades, programas especiales, procesos estratégicos y proyectos organizacionales y de inversión.
- **Indicadores de gestión:** informan sobre procesos y funciones claves y se utilizan en el proceso administrativo para controlar la operación, prevenir e identificar desviaciones que impidan el cumplimiento de los objetivos estratégicos, determinar costos unitarios, verificar el logro de metas e identificar desviaciones.
- **Indicadores de servicio:** miden la calidad con que se generan productos y/o servicios en función de estándares y satisfacción de clientes y proveedores. Se emplea para implementar acciones de mejora continua y mejorar la calidad de la atención a clientes y permite identificar indicadores de desempeño o cumplimiento de los estándares de servicio e indicadores de satisfacción o calidad que percibe el cliente sobre el producto o servicio recibido.

2.2.6. BASES LEGALES

Ley Orgánica del Trabajo: La Ley Orgánica del Trabajo (1997) establece con respecto al beneficio de guardería los siguientes:

De la protección laboral de la maternidad y la familia

- El patrono que ocupe a más de veinte (20) trabajadores, deberá mantener una guardería infantil donde puedan dejar a sus hijos durante la jornada de trabajo. Dicha guardería deberá contar con el personal idóneo y especializado.

En la reglamentación de esta Ley o por Resoluciones especiales se determinarán las condiciones mínimas para el establecimiento de guarderías y se harán los señalamientos necesarios con el objeto de cumplir los fines para los cuales han sido creadas. (Art.391)

- Los patronos que se encuentren comprendidos en la obligación a que se contrae el artículo anterior, podrán acordar con el Ministerio del ramo (Artículo 392°):

- La instalación y funcionamiento de una sola guardería infantil a cargo de quienes tuvieran locales cercanos al lugar donde se preste el trabajo; o
- El cumplimiento de esa obligación mediante la entrega a instituciones dedicadas a tales fines de la cantidad requerida para ello.

Este servicio no se considerará parte del salario.

Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo: El beneficio de guardería que se encuentra contemplado en el Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo (1999) señala lo siguiente:

De la Protección de la Maternidad y la Familia

Sección Segunda. Del Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores

Trabajadores beneficiarios: Los empleadores a que se refiere el artículo 391° de la Ley Orgánica del Trabajo, deberán garantizar a los trabajadores que perciban una remuneración mensual en dinero que no exceda del equivalente a cinco (5) salarios mínimos, que sus hijos, hasta los cinco (5) años de edad, disfrutarán del servicio de guardería infantil durante la jornada de trabajo (Art.126°).

Modalidades de cumplimiento: La obligación prevista en el artículo que antecede podrá cumplirse mediante (Art. 127°):

- La instalación y mantenimiento, a cargo del empleador, de una guardería infantil en el ámbito de la empresa.
- La instalación y mantenimiento, a cargo de varios empleadores que así lo acordaren y previa autorización del Ministerio del Trabajo, de una guardería infantil compartida, siempre que las respectivas empresas se encontraren localizadas en una misma zona. Dicha guardería infantil podrá constituirse como institución civil sin fines de lucro.
- El pago de la matrícula y mensualidades a una guardería infantil, autorizada por el Instituto Nacional del Menor y, si fuere posible, ubicada cerca de la residencia del trabajador. En este supuesto, la obligación del empleador se entenderá satisfecha con el pago de una cantidad equivalente al treinta y ocho por ciento (38%) del salario mínimo, por concepto de matrícula y de cada mensualidad.

- El pago de los servicios de atención, en términos análogos a los previstos en el literal que antecede, prestados en Hogares de Cuidado Diario, Multihogares, Maternales de la Fundación del Niño, o en cualquier otra institución autorizada al efecto por el Ministerio de la Familia; y
- Cualquier otra modalidad que establezcan conjuntamente los Ministerios del Trabajo y de la Familia, oída la opinión del Consejo de Supervisión del Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores.

Parágrafo Primero:

Las personas públicas territoriales, así como sus entes descentralizados, garantizarán los servicios de guardería infantil a los hijos de sus trabajadores, a través de las modalidades previstas en los literales a) o d) del presente artículo.

Parágrafo Segundo:

En ningún caso, el empleador podrá cumplir su obligación mediante el pago, en dinero o especie, al trabajador de los costes derivados del servicio de guardería infantil.

Condiciones de la guardería infantil: El local utilizado para la prestación de los servicios de guardería infantil, deberá cumplir con los siguientes requisitos (Art.128):

- Estar destinado exclusivamente al servicio de guardería infantil y reunir condiciones ambientales y de salubridad que permitan el sano desarrollo de los niños.
- Contar con un salón de instrucción y juegos múltiples; sanitarios de uso exclusivo para el personal encargado; sanitarios exclusivos para niños; un salón de descanso para los niños y de lactancia; y un espacio para oficina y archivo de materiales; y
- Estar dotado de lencería y artículos de limpieza, mesas y sillas para niños, cunas y corrales para niños menores de 1 año, filtro de agua potable y botiquín para primeros auxilios. Si se ofreciere el servicio de comida, deberá contar además con despensas para el almacenamiento de los alimentos, cocina, nevera, bandejas para el servicio, cubiertos, vasos y utensilios de cocina.

Servicio de guardería infantil: El servicio de la guardería infantil se prestará (Artículo 129°):

- En horario diurno que permita a los trabajadores dejar a sus hijos durante la jornada de trabajo. Si la jornada de trabajo fuere nocturna o mixta, el trabajador podrá utilizar los servicios de la guardería infantil, en el horario pautado para su funcionamiento; y
- Durante todo el año, salvo en aquellas guarderías establecidas por patronos en cuyas empresas rigiere la modalidad de vacaciones colectivas, debiendo aplicarse en este caso el mismo régimen.

Personal de la guardería infantil: El personal de las guarderías debe estar debidamente capacitado en el área de atención al niño y portar certificado de salud vigente, expedido por la autoridad sanitaria correspondiente (Artículo 130°).

Supervisión técnica de las guarderías infantiles: El Instituto Nacional del Menor ejercerá las funciones de supervisión técnica del servicio que se preste en las guarderías infantiles (Artículo 131°).

Elección de la guardería infantil: Si el empleador adoptare la modalidad de cumplimiento prevista en el literal c) del artículo 127 del presente Reglamento, deberá acordar con sus trabajadores beneficiarios la guardería infantil que prestará los servicios. En caso de desacuerdo, se someterá al Inspector del Trabajo de la jurisdicción, quien decidirá en el lapso perentorio de cinco (5) días hábiles (Artículo 132°).

Forma de pago: Los pagos a las guarderías infantiles deberán ser realizados por el patrono, quien conservará los comprobantes o recibos emitidos por la guardería. En los comprobantes o recibos se harán constar el número de licencia otorgada a la guardería por el Instituto Nacional del Menor (Artículo 133°).

Acuerdo patronal: Cuando los padres fueren trabajadores al servicio de distintos empleadores, éstos acordarán la forma de cumplir con la obligación y de distribuir el costo del servicio (Artículo 134°).

Unidad económica: El cumplimiento de la obligación de garantizar el servicio de guardería infantil se hará atendiendo al concepto de unidad económica, en los términos previstos en el artículo 21 del presente Reglamento (Artículo 135°).

Informe anual: Los patronos deberán enviar a la Inspectoría del Trabajo de su jurisdicción y al Consejo de Supervisión del Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores, un

informe anual sobre cumplimiento de su obligación, conforme a las especificaciones que establezcan los referidos organismos (Artículo 136°).

Consejo de Supervisión del Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores: El Consejo de Supervisión del Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores estará integrado por un Presidente, quien será designado por el Presidente de la República; dos Directores designados por la organización más representativa de empleadores, y sus respectivos suplentes; dos Directores designados por la organización sindical de trabajadores más representativa, y sus respectivos suplentes; y sendos Directores, y sus respectivos suplentes, designados por el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de la Familia, el Ministerio de Educación, la Fundación del Niño y el Instituto Nacional del Menor (Artículo 137°).

Potestades del Consejo: El Consejo dictará su Reglamento de funcionamiento y ejercerá las siguientes potestades (Artículo 138°):

- Proponer al Presidente de la República una política nacional en materia de cuidado integral de los hijos de los trabajadores.
- Proponer normas para el mantenimiento y mejoramiento de los servicios de guardería infantil en sus diversas modalidades de cumplimiento.
- Proponer diversas modalidades u opciones de cumplimiento de los servicios de guardería infantil, en los términos previstos en el literal b) del artículo 392 de la Ley Orgánica del Trabajo.
- Promover la participación de los grupos organizados de la comunidad en el diseño y ejecución de la política de cuidado integral de los hijos de los trabajadores.
- Velar porque se realice la supervisión técnica de los servicios por parte de los entes a quienes compete; y
- Cualquier otra que les sea asignada por el Presidente de la República.

Financiamiento: El financiamiento de los gastos que ocasione el funcionamiento del Consejo se hará con cargo a partidas presupuestarias del Ministerio de la Familia. (Artículo 139°)

Parágrafo Único

Los miembros del Consejo desempeñarán sus funciones *ad honorem*, con excepción del Presidente y del personal secretarial y de apoyo.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

De acuerdo a Balestrini (2006) el propósito del marco metodológico es:

Situar, en el lenguaje de investigación, los métodos e instrumentos que se emplearán en la investigación planteada, desde la ubicación acerca al tipo de estudio y el diseño de la investigación; su universo o población; su muestra; los instrumentos y técnicas de recolección de los datos; la medición; hasta la codificación, análisis y presentación de los datos. De esta manera se proporcionará al lector una información detallada acerca de cómo se realizará la investigación (p. 126).

Es por ello que en el Marco Metodológico se desarrollan los métodos específicos que posibilitan confrontar la teoría con los hechos, por lo cual en el siguiente capítulo se revela el tipo de investigación realizada, el diseño de investigación utilizado para la obtención de la información que dio respuesta a las preguntas de investigación de estudio, el nivel de la investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos, así como la medición, análisis y presentación de los mismos.

4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación realizada se califica como proyectiva, considerando que el objetivo de la presente investigación es Proponer un Plan de Mejoras de los procesos del producto Guardería E-Pass de la empresa Sodexo Venezuela dado que según Hurtado (2000) la investigación proyectiva:

Consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras (p. 325).

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Hernández, Fernández y Baptista (2006) indican que: “El diseño constituirá el plan o la estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación” (p. 158). En este sentido, la investigación se apoyo en un diseño de campo; no experimental -transeccional descriptivo, ya que las variables del estudio que se describen no se manipulan, y los datos serán recabados directamente de fuentes primarias. Además una investigación no experimental según Hernández, Fernández y Baptista (2006) son “Estudios que se realizan sin la manipulación deliberadas de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (p. 205).

Por otra parte el mismo autor también señala que el tipo transeccional descriptivo “tienen como objeto indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población” (p. 210).

4.3. ASPECTOS OPERATIVOS DE LA METODOLOGÍA

La investigación transito las siguientes fases para el logro de los objetivos trazados:

1. Delimitación del problema objeto de estudio.
2. Revisión de bibliografías, tales como presentaciones de la organización.
3. Revisión del proceso actual del producto Guardería E-pass.
4. Análisis de la situación actual del producto Guardería E-pass y de la encuesta de satisfacción al cliente.
5. Determinación de los procesos críticos del producto Guardería E-pass
6. Rediseño de los procesos según los criterios de éxito del producto Guardería E-pass.
7. Diseñar un modelo de indicadores de gestión del producto Guardería E-pass.

4.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Según Zapata (2005) la unidad de análisis es “Es el elemento donde se focaliza el estudio” (p. 123) por tal motivo la unidad de análisis en esta investigación estará conformada en general por el producto Guardería E-Pass de Sodexo de Venezuela.

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para Vieytes (2004), la población se define como “Un conjunto de elementos, finito o infinito, definido por una o más características” (p. 395), además según Hernández, Fernández y Baptista (2006) indican que la población o universo es un “Conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p. 239) por lo cual la población de la presente investigación son los clientes actuales del producto Guardería E-Pass de Sodexo de Venezuela.

En cuanto a la muestra, Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que la muestra es como un subgrupo de la población y se encuentra categorizada en dos ramas: las muestras no probabilísticas y las probabilísticas. En la muestra probabilística todos los elementos que la conforman, tienen la misma posibilidad de ser elegidos. En el caso de la muestra no probabilística, la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

Por consiguiente en este estudio la muestra que se utilizó es no probabilística; ya que la misma fue elegida intencionalmente de acuerdo a la cantidad de inconvenientes que presentan los clientes a la fecha y de acuerdo a la ubicación de los mismos dentro del territorio venezolano con la finalidad de facilitar la investigación.

La muestra fue tomada de la base de datos de clientes con casos de rechazo de transferencias bancarias a las guarderías. En el anexo N^o 1 se presenta un cuadro con el resumen de los resultados por cliente de toda la base de datos para la fecha por poseer casos de rechazos ya cerrados o pendientes por resolver; además en el cuadro se anexaron dos columnas las cuales indican los clientes que fueron tomados en cuenta para realizar la encuesta, cuales clientes no fueron tomados en cuenta y por que no.

Cuadro 1. Análisis de Selección de la Muestra de Clientes para el Estudio

Nombre Cliente	Casos de Rechazos Cerrados	Casos de Rechazos Pendientes	Total General de Casos	Clientes seleccionados para la Muestra	Causas por las cuales no se visitaron a ciertos clientes
1	73	8	81	No	Cliente con actuales productos de la competencia; ya casi por suspender el servicio
2	70		70	No	Ya se habían reunido en varias oportunidades con el cliente cerrando todos los casos que tenía pendiente. Además la persona de RRHH encargada se encontraba de vacaciones
3	36	1	37	Si	
4	30	3	33	No	Ya no es cliente de Sodexo
5	27	4	31	Si	
6	29	1	30	Si	
7	20	4	24	No	Cliente en Carabobo
8	19		19	Si	
9	14	1	15	Si	
10	13	1	14	Si	
11	9	3	12	No	Cliente fuera de la gran caracas y zonas aledañas
12	12		12	No	Cliente fuera de la gran caracas
13	9		9	Si	
14	7	1	8	Si	
15	8		8	Si	
16	7		7	Si	
17	6		6	No	Por no poseer reclamos del cliente
18	6		6	No	Cliente fuera de la gran caracas
19	6		6	No	Por no poseer reclamos del cliente
20	5		5	No	Por no poseer reclamos del cliente
21	4		4	No	Por no poseer reclamos del cliente
22	2	2	4	No	Por no poseer reclamos del cliente
23	4		4	No	Por no poseer reclamos del cliente
24	4		4	No	Cliente fuera de la gran caracas
25	3	1	4	Si	
26	3	1	4	No	Por no poseer reclamos del cliente
27	3		3	No	Cliente fuera de la gran caracas
28	3		3	No	Por no poseer reclamos del cliente
29		2	2	No	Cliente fuera de la gran caracas
30	2		2	No	Por no poseer reclamos del cliente
31	2		2	No	Por no poseer reclamos del cliente
32	1	1	2	No	Por no poseer reclamos del cliente
33	2		2	No	Por no poseer reclamos del cliente
34	2		2	Si	
35	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
36		1	1	No	Por no poseer reclamos del cliente
37	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
38	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
39	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
40		1	1	No	Por no poseer reclamos del cliente
41	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
42	1		1	No	Por no poseer reclamos del cliente
Total general	447	36	483	12 clientes seleccionados	

Fuente: Elaboración propia

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que:

Una vez que seleccionamos el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada (probabilística, o no probabilística); de acuerdo con nuestro problema de estudio e hipótesis (si es que se establecieron), la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos, cualidades o variables de los participantes, casos, sucesos, comunidades u objetos involucrados en la investigación (p. 274).

Las técnicas de recolección de datos que fueron utilizadas en esta investigación, son la revisión documental, la observación participante, la entrevista utilizando como instrumento el cuestionario y las sesiones de profundidad o grupos de enfoque utilizando como instrumentos las fichas de síntesis, que son un tipo de fichas de trabajo, formato Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF) y guías de observación sistemática.

En referencia a la recolección de datos por revisión o recopilación documental, se efectuaron la revisión de presentaciones, leyes, reglamentos y registros internos elaborados por miembros de la organización. Hernández, Fernández y Baptista (2006), indican que los documentos, registros, materiales y artefactos “Le sirven al investigador cualitativo para conocer los antecedentes de un ambiente, las experiencias, vivencias o situaciones y su funcionamiento cotidiano” (p. 614). Cabe destacar, que en el registro de información de cada documento se utilizaron fichas de trabajo, con el propósito de registrar la información relacionada con objeto de estudio; al respecto, Vieytes (2004) expone que las fichas de trabajo “Están dedicadas a registrar y consignar extractos o aportes completos, citas textuales y resúmenes de libros, ensayos, artículos y periódicos” (p. 196).

En segundo lugar y en relación a las sesiones de profundidad, se realizaron varias reuniones de trabajo con los principales expertos de las áreas afectadas por la problemática del producto Guardería E-Pass; con la intención de conversar en torno a las mejoras que se le deben incorporar al producto Guardería E-Pass. Es importante señalar que el registro de información para cada sesión de trabajo se llevo a cabo mediante unas bitácoras y/o minutas. Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que:

Un método de recolección de datos cuya popularidad ha crecido son los grupos de enfoque (focus groups). Algunos autores lo consideran como una especie de entrevistas grupales. Estas últimas consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (tres a 10 personas), en las cuales los participantes conversan entorno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista en dinámicas grupales (p. 605)

Además se elaboro un formato para el registro de fallas denominado Análisis de Modo y Efecto de Falla (AMEF) siendo este un proceso sistemático para la identificación de las fallas potenciales del diseño de un producto o de un proceso.

En el anexo N° 1 se puede contemplar el formato; el cual se encuentra constituido por las siguientes partes:

- ❖ Descripción de la parte o proceso: identifica el proceso que se esta analizando.
- ❖ Función de la parte o proceso: señala el subproceso analizado.
- ❖ Modo de la falla: identifica la falla del subproceso o proceso
- ❖ Efecto de la falla: esta señala la o las consecuencias que puede originar la falla.
- ❖ Causa de la falla: La causa potencial de la falla está definida como la manera en que la falla puede ocurrir, descrita en términos de algo que puede ser corregido o puede ser controlado.
- ❖ Acciones actuales: son las acciones que se están llevando a cabo para minimizar este tipo de falla.
- ❖ Ocurrencia: La ocurrencia es la frecuencia con la que se presenta la causa de falla. Se estima la ocurrencia probable dentro de una escala de 1 a 10. El 1 indica poca ocurrencia, el 5 una mediana ocurrencia y el 10 una alta ocurrencia, en base a esto se pondera de 1 a 10.
- ❖ Severidad: Es una evaluación de la seriedad de la falla potencial. La severidad debe ser estimada dentro de una escala de 1 a 10. El 1 significa que tiene muy poca severidad o sea que la falla en la actividad no afectara el comportamiento del proyecto, el 5,5 es una severidad mediana y significa que la falla tiene 50% de posibilidades de afectar el proyecto, el 11 es una altísima severidad, en base a este criterio se pondera de 1 a 11.
- ❖ Detección: Es una evaluación del grado de rapidez con que se puede detectar la falla una vez ocurrida, en caso de ser posible detectarla. El 1 significa que la falla una vez ocurrida se puede detectar muy fácilmente o sea que la falla en la actividad no afectara

el comportamiento del proyecto, el 5,5 es que una vez ocurrida la falla pasará un tiempo prudencial para que la misma sea detectada y significa que la falla tiene 50% de posibilidades de afectar el proyecto, el 11 es que existen muy pocas o ninguna posibilidades de detectar la falla una vez ocurrida la misma, en base a este criterio se pondera de 1 a 11.

- ❖ NPR: Es el número prioritario de riesgo siendo este el producto de los rangos de severidad, ocurrencia y detección.

$$\text{NPR} = (\text{Severidad}) \cdot (\text{Ocurrencia}) \cdot (\text{Detección})$$

- ❖ Acciones Recomendadas: Son las acciones que se recomiendan que se lleven a cabo para evitar la falla.
- ❖ Responsable: es el área o departamento en cargado de llevar a ejecución las acciones recomendadas.
- ❖ Acciones actuales: Son las acciones llevadas a cabo para disminuir o eliminar la falla y por ende una vez realizadas las acciones actuales se vuelve analizar el NPR con el fin de conocer el número prioritario de riesgo actual.




Por último, y tal como se hizo referencia, se aplico la observación participante como una de las técnicas para dar respuesta a los objetivos específicos, en referencia a esta técnica de recolección de datos, Vieytes (2004) señala que:

La observación participante puede insumir mucho tiempo y esfuerzo al investigador, debido a que supone acceder al campo de observación –una comunidad, una empresa, una institución-, integrarse al grupo a investigar y, una vez instalado en el lugar, cumplir con un rol dentro de la estructura a la que se ha integrado, además de hacer sus observaciones y registros (p. 319).

En este caso en particular, el investigador ya es parte del grupo objeto de estudio. En cuanto al instrumento para la recolección de datos, se elaboró una guía de observación sistemática, con el propósito de registrar lo que el investigador consideró pertinente para la investigación.

Cuadro 2. Análisis del Modo y Efecto de Falla

AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:					
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1		Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10								Montealegre Gabriela					
Producto: Guardería						Hoja 1 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10					
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	ACCIONES ACTUALES	EVALUACIÓN DE MEJORAS				
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR				O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR	

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	Detección -> Modo
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		

Fuente: Elaboración propia

4.7. SISTEMA DE VARIABLES

Hernández, Fernández y Baptista (2006), definen que una variable “Es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (p. 123).

Las variables de la presente investigación se pueden observar en cada uno de los objetivos que se pretenden llevar a cabo y por ende a continuación se muestra una tabla detallada de la operacionalización de las variables:

Cuadro 3. Operacionalización de las Variables

Objetivo	Variable	Definición	Descomposición	Indicador	Preguntas	Técnica	Instrumento
Describir los principales reclamos e insatisfacciones de los clientes del producto guardería E-Pass	Principales reclamos e insatisfacciones de los clientes con el producto guardería E-Pass	inconformidad con el producto Guardería E-Pass	No Aplica	Estandarización de los principales reclamos e insatisfacciones de los clientes del producto Guardería E-Pass	¿Cuáles son los principales reclamos e insatisfacciones de los clientes?	Entrevista	Encuesta de satisfacción al cliente del producto Guardería E-Pass y guía de observación sistemática
Analizar el modo y efecto de las principales fallas e insatisfacciones señaladas por los clientes con respecto al producto Guardería E-Pass	Modo y efecto de las principales fallas e insatisfacciones señaladas por los clientes	Fallas del producto Guardería E-Pass	No Aplica	Estandarización de las principales fallas del producto Guardería E-Pass	¿Cuáles son las principales fallas del producto?	Recopilación documental y Sesiones de trabajo	Ficha de síntesis y minutas
Proponer mejoras a los procesos asociados al producto guardería E-Pass.	Los procesos asociados a producto guardería E-Pass	Los procesos son un conjunto de actividades o tareas que se deben de gestionar para que se pueda llevar a cabo el producto Guardería E-Pass	Actividades	Diagrama de Flujo del producto Guardería E-Pass	¿Cuáles son las desviaciones del proceso del producto Guardería E-Pass con respecto a los requerimientos de los clientes?	Recopilación documental y Sesiones de trabajo	Ficha de síntesis y minutas
Identificar los indicadores de gestión el producto guardería E-Pass	Indicadores de gestión	Es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso.	No Aplica	Indicadores de gestión del producto Guardería E-Pass	¿Qué se debe medir?, ¿Es fácil medir?, ¿Se mide rápidamente?, ¿Proporciona información relevante? Y ¿Se gráfica fácilmente?	Secciones de profundidad o grupo de enfoque	Ficha de síntesis y minutas

Fuente: Elaboración propia

4.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para el desarrollo de la presente investigación, se consultaron diversas fuentes bibliográficas especializadas en fundamentos en la dirección de proyectos, estrategia, medición del desempeño, entre otros, las cuales son presentadas en las referencias bibliográficas.

De igual manera, es importante destacar que, luego de revisar las distintas leyes relacionadas con esta investigación, se puede afirmar que la realización de este proyecto no tiene implicaciones éticas referidas al manejo de data e información sensible; así mismo, los resultados, conclusiones y recomendaciones que se generen producto del estudio, estarán disponibles para todo interesado.

CAPÍTULO IV

MARCO ORGANIZACIONAL

3.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA

Sodexo de Venezuela es una empresa que ofrece soluciones integrales para promover el bienestar y motivar a los empleados que mueven las empresas. Es un aliado experto en beneficios y motivación, que apoya el crecimiento impulsando la motivación y retención de los empleados, mediante:

- ❖ Un servicio de calidad pre venta y post venta
- ❖ Valores Agregados
- ❖ Una gama de productos dirigidos a Motivar e Incentivar
- ❖ Herramientas de fácil administración
- ❖ Una amplia y confiable red de Comercios Afiliados

Sodexo cuenta con más de 17 años trabajando en la administración de beneficios sociales para elevar la calidad de vida de los venezolanos, se encuentra en más de 80 países, cuenta con 342 mil colaboradores, 1 millón de establecimientos afiliados, 310 mil empresas e instituciones clientes y llegan a 20.2 millones de empleados a escala mundial.

Es una empresa líder en: Food Facilities Management y Cheques y Tarjetas de Servicio. Además de ser reconocidos mundialmente por su calidad de servicio, la eficacia de su organización y su compromiso ciudadano.

En Venezuela, contribuye con más de 12 mil organizaciones de los sectores público y privado, atendiendo a más de un millón de empleados que cuentan con una red de más de 45 mil comercios afiliados.

Su operación en materia del beneficio alimentario se rige por el reglamento establecido en la Ley de Alimentación para los Trabajadores, están certificados por el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y la Seguridad Social, y adscritos a la Cámara Venezolana de Empresas Administradoras de Beneficios Sociales (Cavedebes).

3.2. VISIÓN, MISIÓN Y VALORES DE SODEXO DE VENEZUELA

Visión:

Ser la principal empresa en Beneficios Sociales de Venezuela, reconocida por nuestro servicio y nuestra habilidad para mejorar la calidad de vida.

Misión:

Contribuir de manera integral al bienestar de las familias venezolanas.

Valores:

Integridad: Somos honestos y responsables en toda faceta de nuestro comportamiento. Honramos nuestros compromisos, somos consistentes entre lo que decimos y lo que hacemos. Rechazamos aquellos comportamientos que van en contra de nuestro código de conducta.

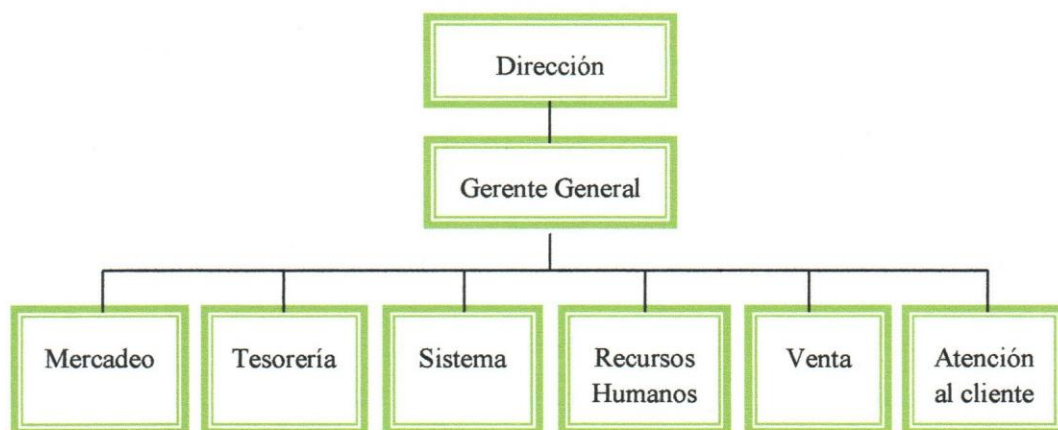
- **Espíritu Emprendedor:** Nos motiva crecer al afrontar nuevos retos. Asumimos con humildad y responsabilidad el riesgo como una fuente de aprendizaje. Creemos en la habilidad que todos tenemos para aportar al resultado económico de la empresa. Por ello, somos reconocidos y recompensados.
- **Vocación de Servicio:** Somos una empresa de servicio, nos deleita satisfacer y superar las expectativas de nuestros clientes internos y externos. Sirviendo, crecemos como persona y empresa.
- **Trabajo en equipo:** La confianza, el respeto, la comunicación abierta y sincera son los principios de nuestras relaciones laborales. Reconocemos que el trabajo en equipo es mayor que la suma del trabajo individual.
- **Innovación:** Cuestionamos constantemente lo que hacemos buscando superarnos día a día. Creemos en nuestra capacidad de alcanzar nuestros sueños haciéndolos realidad en pro del beneficio de nuestros relacionados.

3.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMPRESA SODEXO DE VENEZUELA

La empresa Sodexo de Venezuela cuenta con una dirección general y un gerente general el cual esta a cargo de las distintas áreas de la organización; siendo estas:

- Área de mercadeo: el cual se dedica al estudio y la investigación del mercado con el fin de desarrollar nuevos productos y estrategias de comercialización.
- Área de tesorería: este es el área destinada para el pago y cobro de proveedores, y clientes que mantienen una relación con la organización.
- Área de sistema: área dedica a la elaboración de páginas web, programas y sistemas de computación para el manejo de las operaciones dentro de la institución.
- Área de recursos humanos: es aquella que se encarga de los procesos de inclusión, pagos, evaluación del desempeño y capacitación humana que labora para Sodexo de Venezuela.
- Área de ventas: es el área encargada de vender los productos de Sodexo de Venezuela a nivel regional.
- Área de atención al cliente: es el área encarga de recibir las dudas o reclamos que poseen los beneficiarios o clientes de Sodexo de Venezuela.

Cuadro 4. Organigrama de Sodexo de Venezuela



Fuente: Elaboración propia

3.4. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS

La empresa Sodexo de Venezuela realizó un proyecto para la mejora del beneficio de guardería denominado Guardería E-Pass; el cual consiste en una solución integral e innovadora que Sodexo, pone a la disposición de sus clientes para la administración del beneficio de guardería, de una forma fácil, práctica y segura; a través de una innovadora

plataforma web; donde se podrá consultar todos los pagos realizados a las guarderías; a través de recibos emitidos por Sodexo por las transferencias electrónicas realizadas efectivamente según el pedido de pago que los clientes carguen el portal web; esta herramienta se realizó con la intención de dar cumplimiento al Art. N° 391 de la Ley Orgánica del Trabajo, que establece el deber de las organizaciones en brindar apoyo a sus empleados en la educación inicial de sus hijos hasta 5 años, a través de la cancelación mensual de la guardería.

Objetivo:

Sustituir la emisión de cheques bancarios para el pago de las guarderías por transferencias electrónicas, haciendo el proceso más eficiente tanto para el cliente como para la empresa y mejorando la rentabilidad del producto.

Ventajas:

- Importante reducción en costos motivada a la eliminación de la compra, transporte, impresión y firma de los cheques bancarios.
- Mayor rapidez en la cancelación del beneficio.
- Masificación del producto debido a la posibilidad de realizar pagos ilimitados.
- Servicio diferenciador y rentable para SPV.

Características:

- El cliente envía la información del pedido indicando el RIF, beneficiario y cuenta bancaria de la guardería, el cual es cargado automáticamente.
- Una vez confirmado el pago, el pedido es autorizado para iniciar el proceso de generación de órdenes de pago.
- La fecha compromiso de pago a las guarderías es de cinco días hábiles a partir de la carga del pedido, siempre y cuando haya sido cancelado por el cliente.
- Una vez canceladas la totalidad de las órdenes a las guarderías, será cargada en la WEB la siguiente información:
 - Comprobante de órdenes de pago canceladas para soporte administrativo del cliente.
 - Comprobante del pago realizado a cada guardería para confirmación de la cancelación a los centros por parte del beneficiario.
- El producto guardería electrónico deberá ser suscrito por el cliente previo contrato. El cliente se hará responsable por la información enviada en la plantilla de pedido referente a los datos de la cuenta, RIF y beneficiario.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS

El producto Guardería E-Pass es un sistema automatizado que le permite a los clientes por medio de un usuario y clave ingresar a la página Web de Sodexo de Venezuela para que el mismo pueda cargar un pedido de solicitud del pago de las guarderías de sus beneficiarios (trabajadores).

Esta carga de pedido se realiza por medio de una plantilla de Excel el cual posee la información necesaria para realizar las transferencias, a saber: razón social, Rif y N° de cuenta de la guardería; nombre y cédula de identidad del beneficiario, nombre del hijo del beneficiario y datos del cliente de Sodexo Venezuela. Dicha información es cargada en la web para que posteriormente, el área de tesorería de Sodexo de Venezuela descargue los pedidos de los clientes por medio de un sistema automatizado que le facilitara la consolidación de los pagos a realizar por medio de transferencias bancarias. Una vez realizada las transferencias, el banco le enviará el estatus de cada una de las transferencias indicándole cuales pagos fueron realizados efectivamente y cuales no y porque.

Una vez obtenida la información, el área de tesorería se encarga de cargar manualmente en el sistema los rechazos de las transferencias, para que las mismas sean gestionadas por medio de un Workflow (flujo de tareas). Las transferencias que no fueron cargadas en el Workflow, el sistema lo asume automáticamente como pagos aprobados generándoles un recibo de pago en un período de 24 horas, luego de transcurrida la transferencia.

Los pagos rechazados, una vez cargados en el Workflow, son pasados a la persona encargada de validar la información de la transferencia ya sea llamando directamente a la guardería o al cliente (área de gestión de rechazos) y solicita el número de cuenta correcto el cual sustituye en el WF para que posteriormente cierre la tarea e inmediatamente el WF genere una nueva tarea al área de tesorería con la información correcta y así la transferencia sea realizada correctamente.

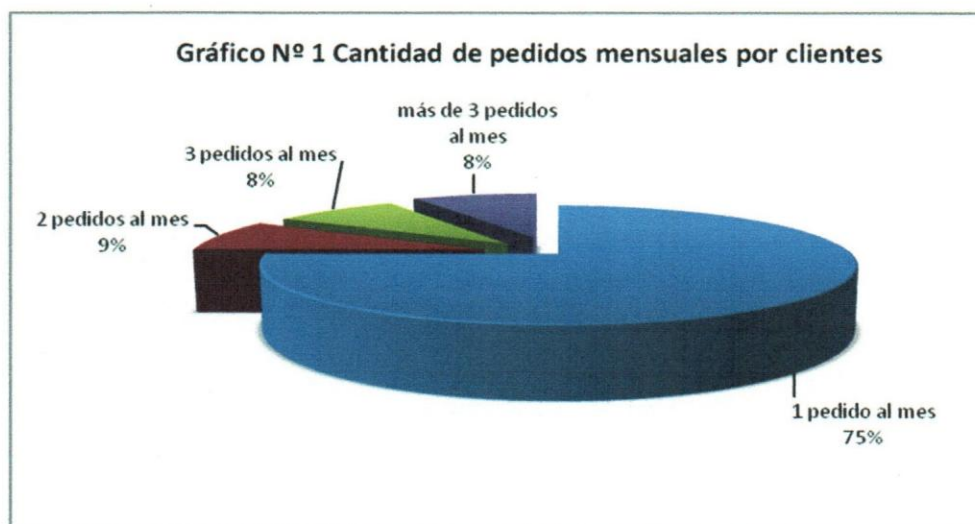
Por otra parte, es importante señalar que mientras se realiza el proceso de pago, en la web se refleja para cada pedido un estatus, el cual varía según el paso en que se encuentre el pago pudiendo ser: “En proceso”, “Aprobado” o “Rechazado”

5.2. DETERMINAR EL NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES CON RESPECTO AL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS

En esta sección se incluyen un conjunto de gráficos y cuadros que describen a partir de una encuesta de satisfacción, la opinión de los clientes sobre el producto guardería e-pass. Se indaga sobre la frecuencia de algunos procesos tales como la cantidad de pedidos mensuales por clientes, los compromiso de pedidos mensuales; también se describe la satisfacción con el desempeño del producto guardería e-pass en su etapa piloto así como la importancia que le otorgan al producto guardería e-pass y su versatilidad como alternativa para cumplir con el beneficio de guardería de una forma fácil y segura. Adicionalmente se exploran los inconvenientes al utilizar guardería e-pass, las alternativas para la resolución de inconveniente de forma satisfactoria así como propuestas para mejorar el producto guardería e-pass, entre otros tópicos.

5.2.1 Cantidad de Pedidos Mensuales por Cliente

El gráfico N° 1 muestra que el 75% de los clientes realizan 1 pedido mensual mientras el otro 25% de los clientes realizan entre 2 y más pedidos. Este gráfico se realizó con la intención de medir si el proceso de carga de producto se adapta a las necesidades de los clientes; ya que la carga de los pedidos se contempló desde un comienzo en forma individual; es decir que si el cliente debe cargar más de un pedido el mismo lo deberá de hacer uno a uno.

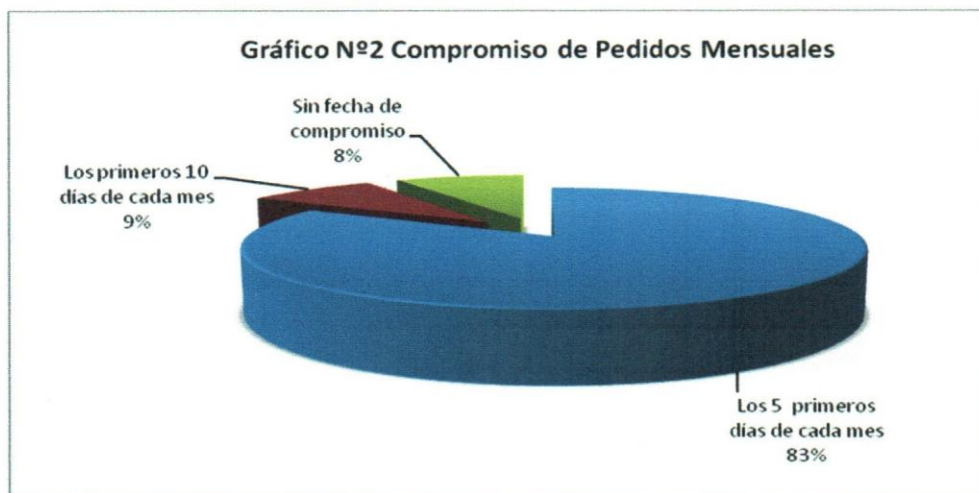


Fuente: Elaboración propia

5.2.2 Compromiso de Pedidos Mensuales

El Gráfico N° 2 se realizó con la intención de conocer si los clientes estarían conformes con la decisión de efectuarles el pago a las guarderías dentro de los 10 primeros días del mes; con la finalidad de incrementar la rentabilidad que genera el producto guardería E-Pass a la empresa Sodexo de Venezuela.

Entre los resultados que generó la encuesta con respecto al compromiso de pedidos se obtuvo que el 83% de la muestra tiene la responsabilidad de efectuar la cancelación de la matrícula de las guarderías de sus trabajadores dentro de los primeros 5 días del mes mientras el otro 17% lo podría realizar sin inconvenientes dentro de los 10 primeros días del mes.

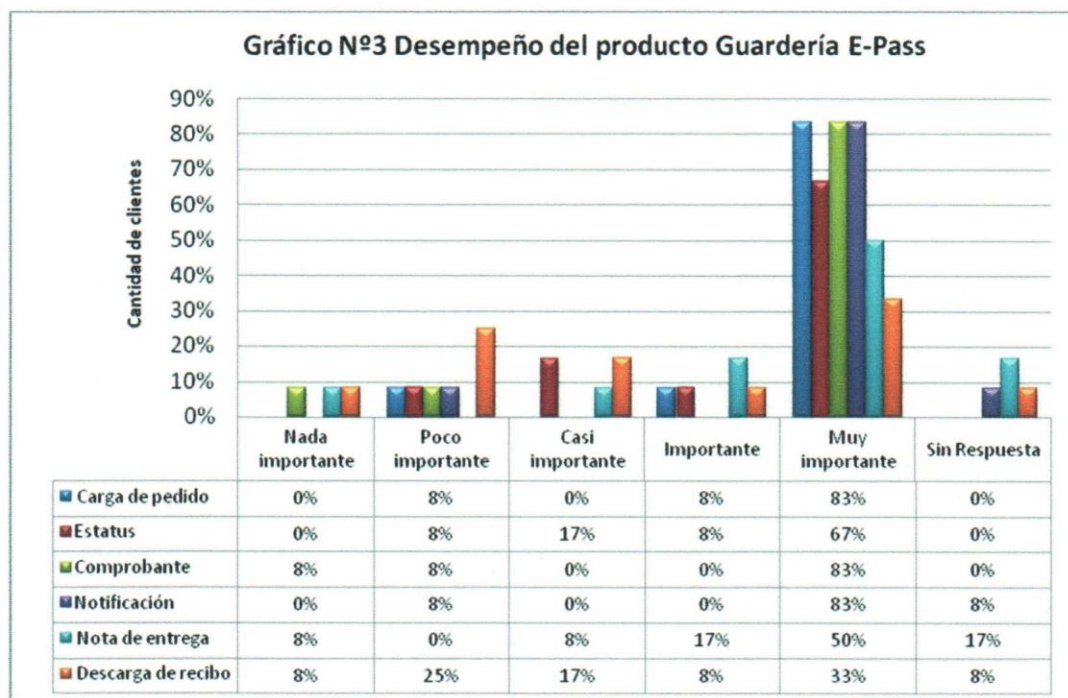


Fuente: Elaboración propia

5.2.3 Desempeño del Producto Guardería E-Pass

El Gráfico N° 3 se realizó con el propósito verificar si los clientes conocen las opciones funcionales que le ofrece el portal de Guardería E-Pass y si les parece importante cada una de estas opciones funcionales del producto Guardería E-Pass.

Dentro de los resultados se obtuvo 4 opciones funciones (carga de pedido, estatus, comprobante y notificación) son consideradas “muy importantes” por más del 67% de los clientes e inclusive algunas por un 83%. Por el contrario, las opciones funcionales con menor calificación fueron con un 50% para la nota de entrega y un 33% para la descarga de recibo.

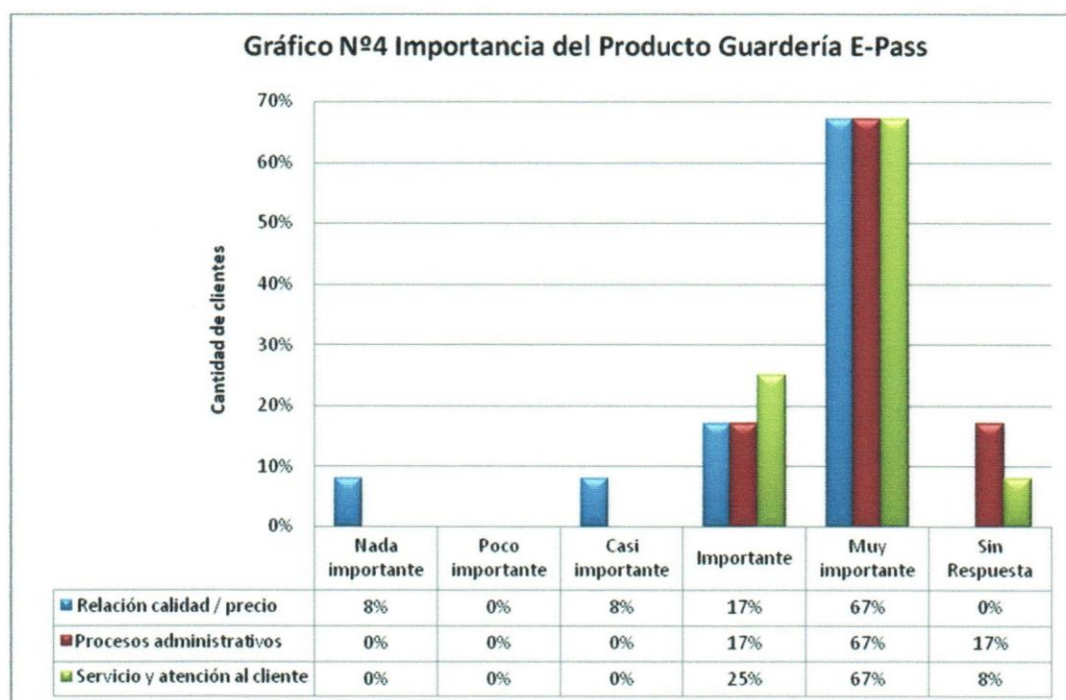


Fuente: Elaboración propia

5.2.4 Importancia del Producto Guardería E-Pass

El Gráfico N° 4 se realizó con el propósito de conocer el grado de importancia que le dan los clientes al servicio, los procesos administrativos y la relación de calidad y precio que la compañía Sodexo de Venezuela presta con relación al producto Guardería E-Pass.

Dentro de los resultados adquiridos en relación a los ítems anteriormente señalados se obtuvo en un 67% que dichos servicios, procesos y relación de calidad y precio son muy importantes para los clientes.

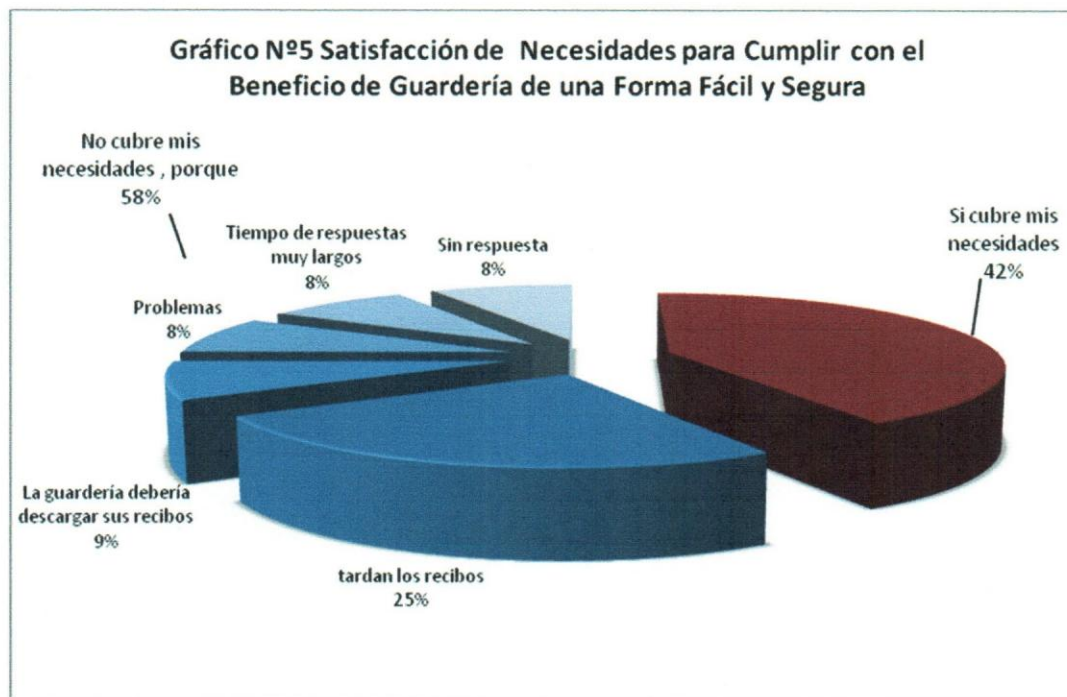


Fuente: Elaboración propia

5.2.5 Satisfacción con el Producto Guardería e-pass como alternativa para cumplir con El Beneficio de Guardería

El Gráfico N° 5 se llevo a cabo con la finalidad de conocer la satisfacción de los clientes con el producto guardería e-pass como alternativa para cumplir con el beneficio de guardería que señala la ley, además de apreciar cuales son las desviaciones que impiden cubrir al 100% las necesidades de los clientes.

Dentro de los resultados de la encuesta aplicada se encontró que el 58% de los clientes no se encuentran satisfechos con el producto Guardería E-Pass; ya que el mismo no cubre sus necesidades porque los recibos de las transferencias electrónicas tardan mucho (25%), porque la guardería debería descargar sus recibos (9%), por diversos problemas con el producto Guardería E-Pass (8%), porque los tiempos de resolución de inconvenientes del producto Guardería E-Pass son muy largos (8%) y sin respuesta un 8%.

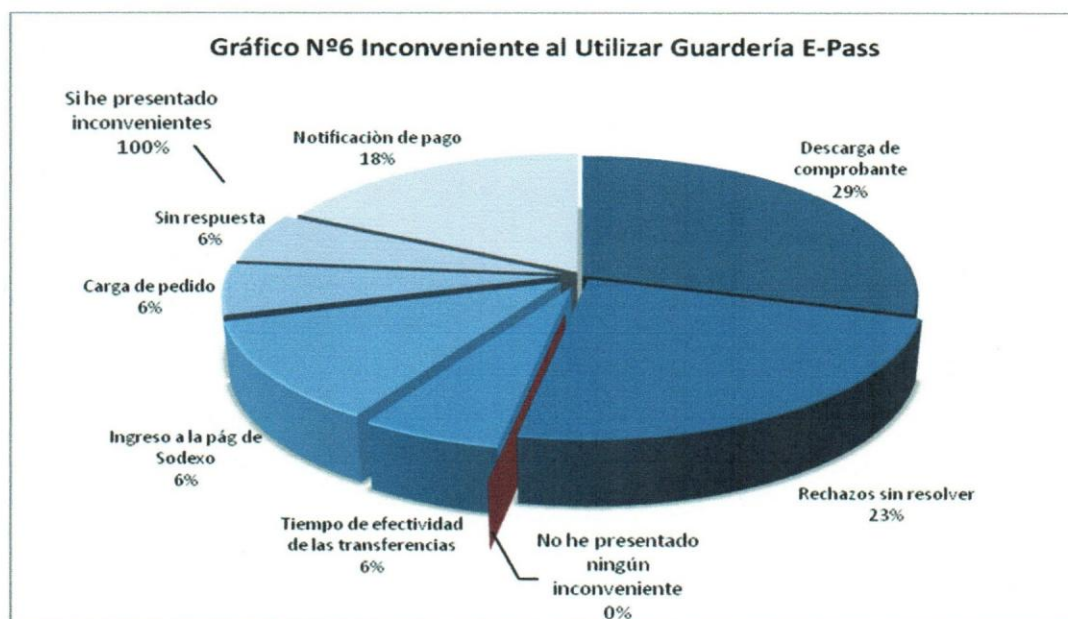


Fuente: Elaboración propia

5.2.6 Inconvenientes al utilizar el producto Guardería E-Pass

El Gráfico N° 6 se realizó con la finalidad de indagar y conocer la cantidad de clientes que han tenido problemas a la hora de utilizar el producto Guardería E-Pass y cuales han sido estos problemas o dificultades.

De los resultados obtenidos se pudo apreciar que el 100% de la muestra de clientes a las cuales se les realizó la encuesta han presentado inconvenientes con el producto Guardería E-Pass. Con la descarga de comprobantes en un 29%, con problemas de rechazos en las transferencias de pago a las guarderías sin resolver en un 23%, con problemas en la notificación de pago en un 18%, con problemas en la carga de pedidos en un 6%, con problemas al momento de ingresar a la página Web de Sodexo de Venezuela en un 6%, con tardanza en los tiempos de efectividad de las transferencias en un 6% y sin respuesta 6%



Fuente: Elaboración propia

5.2.7 Resolución de Inconveniente de Forma Satisfactoria

El Gráfico N° 7 se realizó con la finalidad de conocer si los clientes a pesar de presentar problemas con el producto Guardería E-Pass se encuentran satisfechos con la atención que la empresa Sodexo de Venezuela coloca a disposición de los clientes para la resolución de inconvenientes.

Según la encuesta aplicada podemos observar que el 75% de la muestra de clientes no se encuentran satisfechos con la resolución de los inconvenientes; dado que la respuesta y la solución de los mismos son muy lentas.



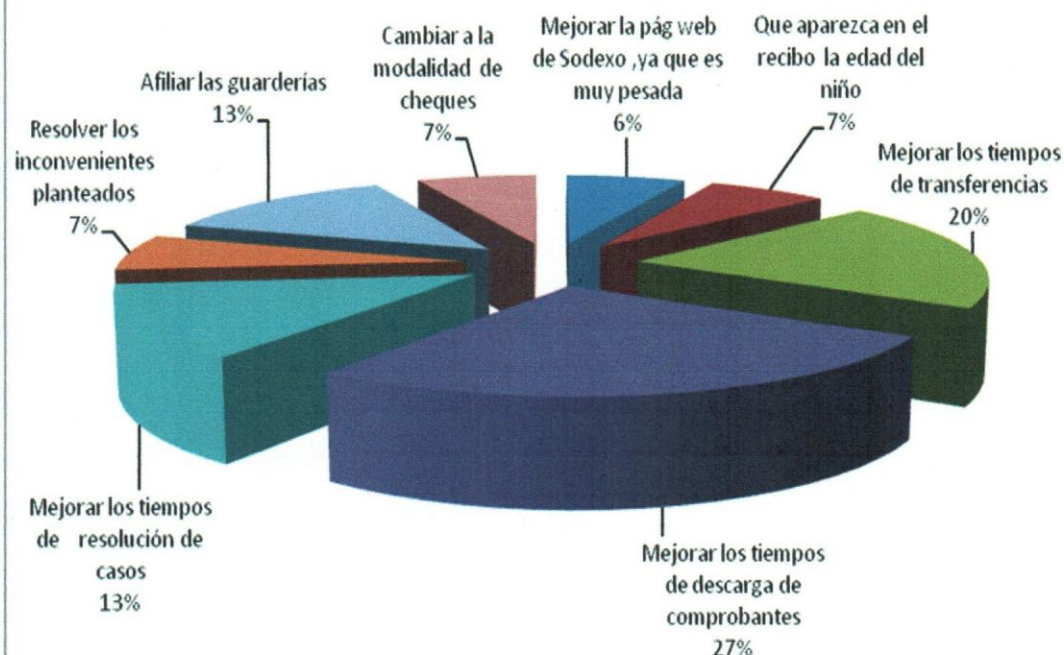
Fuente: Elaboración propia

5.2.8 Propuestas para mejorar el Producto Guardería E-Pass

El Gráfico N° 8 se llevo a cabo con la finalidad de conocer las opciones de mejora que los clientes piensan que podría llevar al producto Guardería E-Pass a ser una opción más funcional y apreciada.

Dentro de las opciones de mejoras propuestas por los clientes se encuentran: un 27% de los clientes demandó mejorar los tiempos de descarga de comprobantes, un 20% mejorar los tiempos de transferencias, un 13% señaló mejorar los tiempos de resolución de inconvenientes, un 13% reclamó afiliarse a las guarderías, 7% mencionó resolver los inconvenientes antes planteados: Por otro lado, un 7% respondió cambiar a la modalidad de cheques y un 7% solicitó que aparezca la edad del niño en el recibo. Finalmente el 6% de los clientes solicitó mejorar la página Web de Sodexo de Venezuela ya que la misma es muy pesada.

Gráfico N°8 Propuestas para mejorar el producto Guardería E-Pass



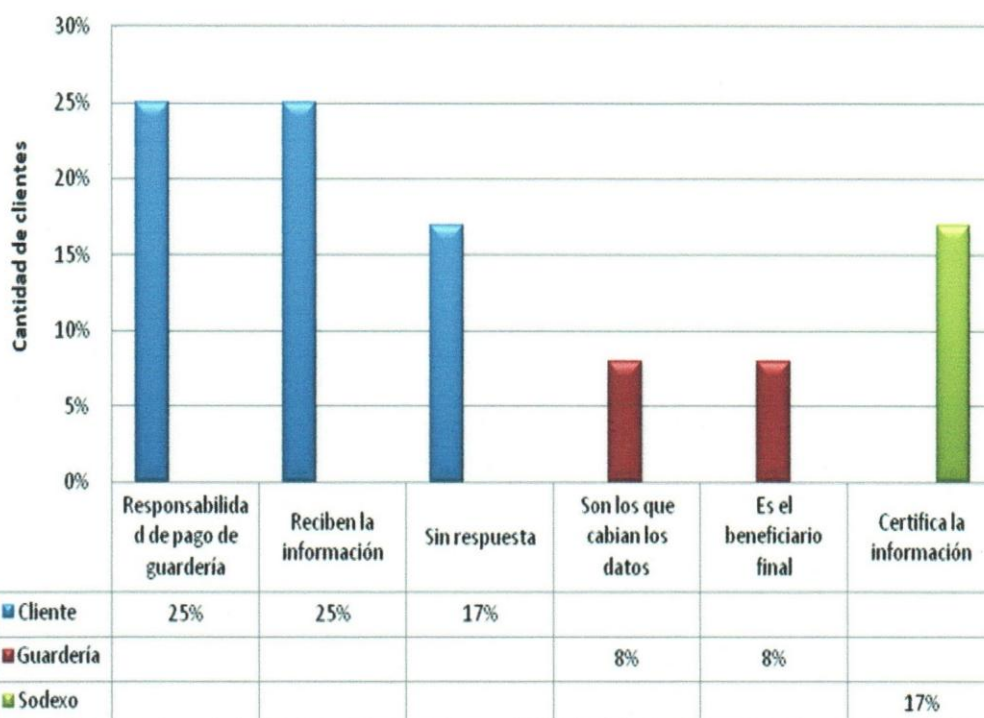
Fuente: Elaboración propia

5.2.9 Sobre el Registro y modificación de la Información Bancaria

El Gráfico N° 9 se llevo a cabo con la finalidad de conocer si los clientes le parecería bien que, de llegar a afiliar las guarderías, ellas sean las encargadas de registrar y modificar su información bancaria. Sin embargo, de los resultados se obtuvo que 67% de los clientes opinan que el registro y modificación de cuentas bancarias la deberían hacer ellos; en este sentido el 25% señalan que ellos son los responsables del pago de la guardería, otro 25% opinan que ellos son los que reciben la información y el otro 17% no dieron razón de porque deben de realizarlo ellos;

Por otro lado, un 16% opina que el registro y la modificación de cuentas bancarias la debe de realizar la guardería; ya que el 8% opinan que las guarderías son las que cambian los datos bancarios y el otro 8% opinan que las guarderías son el beneficiario final y por ultimo un 17% opina que Sodexo de Venezuela es el que debe de realizar el registro y los cambios porque son los que certifican la información.

Gráfico N°9 Personal Encargado del Registro de Guarderías y de la Obtención y Modificación de la Información Bancaria



Fuente: Elaboración propia

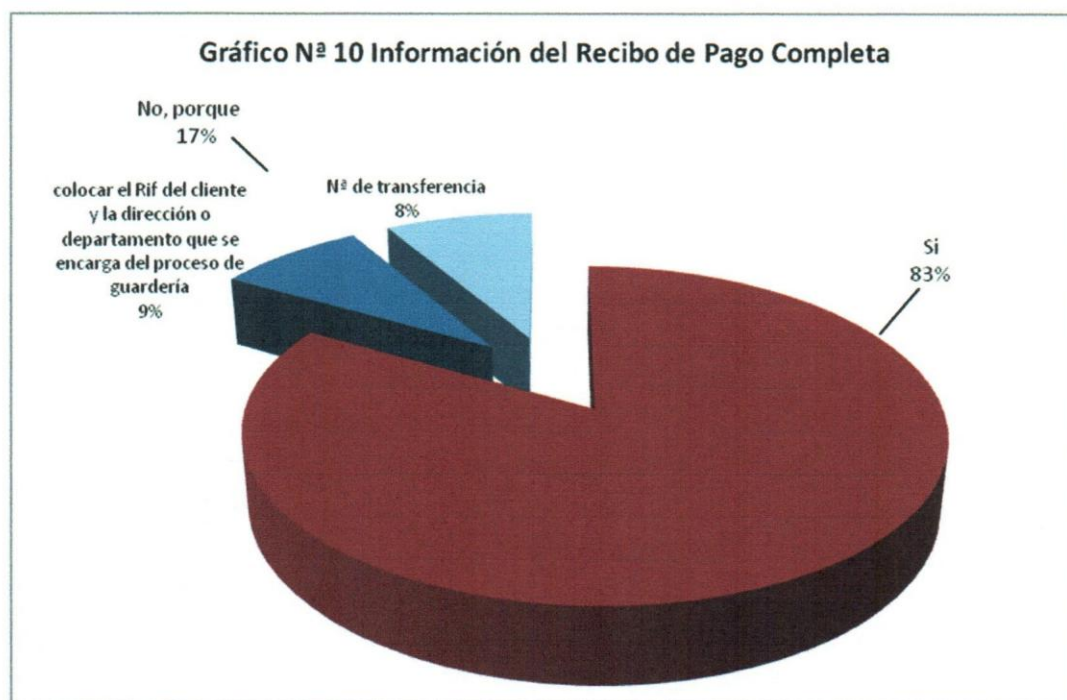
5.2.10 La Opinión de las Guarderías con respecto al Producto Guardería E-Pass

Se consultó, además de los clientes, a algunas de las Guarderías afiliadas al producto Guardería e-pass con la finalidad de conocer su satisfacción con la información del pago de las mensualidades que Sodexo de Venezuela les hace llegar por medio de un recibo. Su postura con respecto a la idea de eliminar el recibo de pago y con la intención de verificar si el producto Guardería E-Pass satisface las necesidades del cliente en el proceso de afiliación de guardería

El Gráfico N° 10 se llevo a cabo con la finalidad de conocer si las guarderías se encuentran satisfechas con la información del pago de las mensualidades que Sodexo de Venezuela les hace llegar por medio de un recibo.

De los resultados obtenidos se pudo apreciar que el 83% de la muestra de la guardería esta conforme con la información suministrada mientras que dentro del 17% restante

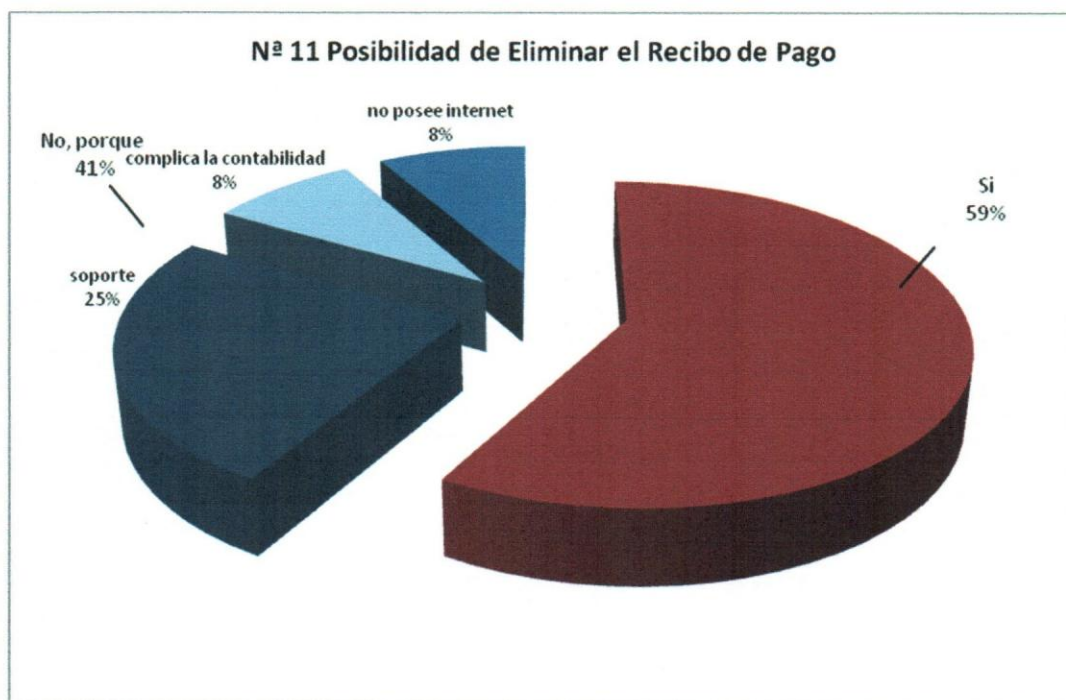
existe un 8% el cual refleja que en el recibo debería aparecer el N° de transferencia para ellos poder relacionar los pagos con los bancos.



Fuente: Elaboración propia

El Gráfico N° 11 se realizó con el fin de conocer si es posible eliminar el recibo de pago, si Sodexo de Venezuela involucra a las guarderías generándole un acceso de usuario y clave en el sistema que le permita ver toda la información de los pagos de guardería por medio de la Página Web.

De los resultados obtenidos se puede observar que el 59% de la muestra de guardería se encuentra de acuerdo con poder ingresar directamente a la información sin tener que depender de un recibo de pago; sin embargo existe un 41% que no está de acuerdo con eliminar el recibo de pago; ya que eso complicaría la contabilidad y evitaría tener un soporte; además existen guarderías que no poseen internet.



Fuente: Elaboración propia

El Gráfico Nº 12 se realizó con la intención de verificar si el producto Guardería E-Pass cumple con las necesidades del cliente en el proceso de afiliación de guardería; ya que desde el comienzo el producto fue diseñado para registrar guarderías con un solo número de cuenta; sin embargo los resultados de la encuesta aplicada nos refleja que el 59% de las guarderías poseen 1 solo número de cuenta pero existe un 41% que posee entre dos y más cuentas bancarias.

Gráfico N°12 Cantidad de Ctas Bancarias por Guarderías



Fuente: Elaboración propia

5.3 ANALIZAR EL MODO Y EFECTO DE LAS PRINCIPALES FALLAS E INSATISFACCIONES SEÑALADAS POR LOS CLIENTES.

A partir de la encuesta aplicada a los clientes se pudieron categorizar las principales fallas y desviaciones del producto Guardería E-Pass; las cuales fueron plasmadas en un formato denominado Análisis de Modo y Efecto de Fallas (AMEF) la cual es un proceso sistemático para la identificación de las fallas potenciales del diseño de un producto o de un proceso, con el propósito de eliminarlas o de minimizar el riesgo asociado a las mismas. Por lo tanto, el AMEF puede ser considerado como un método analítico estandarizado para detectar y eliminar problemas de forma sistemática y total.

Esta herramienta se utilizó para describir las fallas de los siguientes procesos:

❖ Solicitud de Afiliación de Guardería

Registrado en el AMEF N° 1 con la falla Afiliación; la cual guarda relación con el gráfico N° 10. En esta falla se detectó la imposibilidad de afiliar más de un número de cuenta a una misma guardería; ya que el producto fue diseñado de esa forma desde un comienzo y a pesar de que actualmente este problema posee una ocurrencia de 3 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto y una severidad y capacidad de detección del

inconveniente de 11, donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto crea un número de prioridad de riesgo de 363; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo media, motivo por el cual se recomienda que el área de sistema ejecute los script necesarios para que el sistema pueda permitir agregar más de una cuenta al registrar una guardería.

❖ **Buscador de Guarderías**

En el AMEF N°2 y N°3 se registro la falla Datos de Guardería Inválidos; la cual trae como consecuencia rechazos en las transferencias (Gráfico N°6). Este problema se presenta por la falta de documentos necesarios para validar los datos durante el proceso de registro o porque la misma cambio sus datos bancarios. Esta falla presenta una ocurrencia de 3 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto y una severidad y capacidad de detección del inconveniente de 11, donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto crea un número de prioridad de riesgo de 363; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo media, motivo por el cual se recomienda que el área de servicio al cliente solicite al cliente parte de la copia del estado de cuenta de la guardería donde aparezca reflejado los datos bancarios de la misma (Rif, razón social y N° de cuenta); además que el área de sistema se encargue de que el sistema permita que los datos sean modificados ya sea por el solicitante o por el afiliado.

❖ **Carga de Pedidos**

En el AMEF N° 4 se detecto la falla de Carga de Datos de Guardería Errada originada tanto por error humano como por fuente de información errada generando como consecuencia rechazos en las transferencias (Gráfico N°6). Actualmente la acción que se lleva a cabo para resolver este incidente es que una vez rechazada la transferencia el área de tesorería carga el rechazo en el Workflow (Sistema de administración de tareas); el cual transmite la tarea a la persona encargada de averiguar cuales son los datos correctos de la guardería y posteriormente realice el cambio de datos y cierre su tarea para que automáticamente se genere una nueva tarea al área de tesorería con el fin de que se cargue nuevamente la transferencia. Esta falla presenta una ocurrencia de 6 siendo 1 el valor más bajo y diez el más alto, una severidad de 8 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11, donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 528; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo alta, motivo por el cual se recomienda que el área de mercadeo y sistemas realicen una base de datos de guardería que interactúe

con la Web mediante mensajes de validación de posibles errores y generando un comando de selección con los datos de la guardería que se desee cargar; pasando de ser un sistema manual a un sistema automático.

En el AMEF N°5 se encuentra registrada la falla Retraso en la Carga de Pedido; debido a que la carga de pedidos es de forma manual ya que inicialmente se desarrollo el producto pensando que la carga del pedido la realizaría cada uno de los empleados; sin embargo no es así ya que el departamento de recursos humanos es el encargado de realizar mensualmente la carga completa del pedido de todos sus empleados; pudiendo variar la cantidad de pedidos mensuales de un cliente a otro afectando al mismo en mayor proporción (Gráfico N°1). Esta falla presenta una ocurrencia de 10 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 2 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11, donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 220; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo media, motivo por el cual se recomienda al área de sistema habilitar la opción de carga masivas.

❖ Estado de Cuenta de Guarderías

En el AMEF N° 5 se encuentra registrada la falla de Generación de Recibos de Pagos por parte del Sistema aun cuando el mismo se encuentra Rechazado, esta falla ocasiona un retraso en la carga del rechazo en el Workflow para su gestión propiciando una gestión tardía de reposición del dinero; el cual se inicia o se detecta una vez que el cliente reclama el problema. Esta falla tienen relación con el gráfico N° 5 y N° 6 (tiempo de respuestas muy largos y rechazos sin resolver) y presenta una ocurrencia de 8 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 968; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo alta, motivo por el cual se recomienda que el área de sistema coloque el cierre de la gestión de pagos de forma manual o aumentar el tiempo de generación de recibos automáticos.

En el AMEF N° 6 se muestra la falla Generación de Recibos con el Número de Cuenta o con los Datos del Rechazo; la cual se genera porque la creación del recibo se alimenta de la base de datos que cargo el cliente cuando realizo su pedido (tabla P-Guardería), esta falla tienen relación con el gráfico N° 6 (descarga de comprobantes) y actualmente se solventa este problema modificando la tabla P-Guardería con los datos reales por los

cuales se realizo la transferencia. Por otro lado esta falla presenta una ocurrencia de 10 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 3 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 330; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio, motivo por el cual se recomienda que el área de sistema realice una interface entre el Workflow y la base de datos de los pedidos de los clientes (tabla P-Guardería) con la finalidad de que se genere automáticamente el cambio realizado en el Workflow en la base de datos del cliente.

Por otro lado el AMEF N° 6 también registra la falla de Tardanza en los Pagos de Guarderías reflejado en el gráfico N° 5 y N° 6 (tardan los recibos y tiempo e efectividad de las transferencias) generado por la lentitud en el proceso de las transferencias presentando una ocurrencia de 10 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 3 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 330; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio, sin embargo, este riesgo no se puede disminuir ya que el proceso de pago a las guarderías se encuentra reducido al máximo razón por la cual se recomienda que el área de sistema cree una opción de orden de pago con la intención de generarle un soporte al cliente en un tiempo inferior al del proceso de pago.

En el AMEF N° 7 Tardanza en la Generación de Estatus de Pago entre Aprobado y Rechazado guarda relación con el gráfico 5 y N° 6 (tardan los recibos y tiempo e efectividad de las transferencias) y se debe a que un pago de todo el pedido que se quede en proceso limita el cambio de estatus de los demás pagos del pedido y esto ocurre con los pagos generados por bancos intervenidos el cual ha presentado una ocurrencia de 7 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 5 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 385; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio, sin embargo este riesgo se puede disminuir realizando una validación en la carga de pedido que limite la carga de bancos intervenidos.

En el AMEF N° 8 se muestra la falla Falta de Información del Rechazo de la Transferencia, se debe a que una vez rechazada una transferencia solo se le emite un mensaje al cliente indicándole que su pago ha sido rechazado por cuenta inválida y no

necesariamente es así; ya que dependiendo del banco el pago puede ser rechazado por Rif inválido, razón social errada, operación de baja, indomiciliado; cuenta bancaria inexistente, cerrada bloqueada o errada y/o varios errores de validación y es necesario explicarle al cliente exactamente donde pudo estar el error, para ello se propone generar unos recibos en el sistema para transferencias rechazadas donde aparezca el motivo del rechazo que emite el banco y la explicación del mismo. Esta falla presenta una ocurrencia de 6 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 6 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 5 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 180; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio.

❖ **Rechazos**

En el AMEF N° 9 se registra la falla No Visualizar Rechazo por el WorkFlow ocasionado por error humano durante la carga de los rechazos. Esta falla presenta una ocurrencia de 3 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 363; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio. Por otro lado también se registra otra causa relacionada a la misma falla; la cual corresponde al Rif utilizado para buscar el rechazo en el sistema de WorkFlow siendo este diferente con el cual se registro. Esta falla presenta una ocurrencia de 4 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 484; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio.

En el AMEF N° 10 se registra la falla Tardanza en el Cierre de Tareas de Rechazos por Cuenta ya Utilizada, esta falla se debe a que el sistema de WorkFlow solo permite realizar cambios de cuenta; ya que el mismo fue diseñado bajo la premisa de que los rechazos únicamente eran por cuenta errada siendo esto totalmente falso, ya que los datos de validación bancaria puede estar asociado al Rif o cédula de identidad del titular de la cuenta, la razón social y el número de cuenta. Además también ocurre esta falla cuando existen varios rechazos con la misma cuenta; ya que otra premisa del WorkFlow es no dejar repetir un cambio de cuenta ya realizado, esta premisa fue con la intención de no repetir cambios de cuentas ya utilizados en rechazos; sin embargo no se percato la

necesidad de realizar varios cambios de ese mismo número de cuenta por numerosos rechazos registrados en el WF ya sea por distintos clientes o beneficiarios. Esta falla genera retraso en la gestión del proceso de rechazo Workflow ocasionado por error humano durante la carga de los rechazos. Esta falla presenta una ocurrencia de 10 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 5 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 550; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo alto y para minimizar este riesgo se debe realizar un cambio en el sistema, el cual proporcione el aviso de cuenta ya utilizada pero que además permita la opción de continuar con la modificación.




En el AMEF N° 11 se registra la falla Generar Orden de Pago a otro Número de Cuenta al Indicado por el Cliente durante la Reposición; esta falla se debe a que los recibos de pago apuntan a la base de datos generada por los pedidos cargados por los clientes y si un pedido es rechazado se cambia el dato errado en el WF para generar un nuevo pago y si el mismo sale correcto el recibo de pago saldrá con la información del rechazo (datos cargados por el cliente) ya que los cambios que generaron el nuevo pago quedan registrados en otra base de datos distinta a la base de datos generada durante la carga del pedido. Esta falla presenta una ocurrencia de 10 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 1210; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo alto y para minimizar este riesgo se recomienda permitir que el sistema SAP apunte a la base de datos de cambio del WF. Por otro lado en el AMEF N° 12 se presenta la misma falla pero por causa de error humano al gestionar el cambio de dato en el WF. Esta falla no se puede detectar aunque el recibo apunte a la base de datos de cambios del WF; ya que los nuevos datos suministrados por el cliente o la guardería son transmitidos únicamente por teléfono sin queda registro alguno de la petición del cambio, motivo por el cual no se podría comprobar de existir algún error. Esta falla presenta una ocurrencia de 2 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 242; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio.

Para esta falla se recomienda sistematizar la petición de cambio de datos en los rechazos para que Sodexo de Venezuela pueda gestionar el nuevo pago.




En el AMEF N° 12 se registra la falla Generar Orden de Pago a otro Número de Cuenta al Indicado por el Cliente en el Pedido, en este caso se debe a error humano y el mismo solo será detectado cuando la guardería reclame por no poseer el dinero del pago de la transferencia en su cuenta; y esto se debe a que el recibo saldrá con la información que suministro el cliente en el pedido. Esta falla presenta una ocurrencia de 2 siendo uno lo más bajo y diez lo más alto, una severidad de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto y una capacidad de detección del inconveniente de 11 donde 1 es lo más bajo y 11 lo más alto creando un número de prioridad de riesgo de 242; lo cual indica que posee una probabilidad de riesgo medio; sin embargo este riesgo tendrá que ser asumido por la compañía en su totalidad; ya que el mismo no se puede minimizar.

Cuadro 5. Análisis del Modo y Efecto de la Falla (AMEF) del Proyecto Guardería E-Pass




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:				
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10						Departamento: Mercadeo		Montealegre Gabriela					
Producto: Guardería						Hoja 1 de 12				FECHA: 25/10/10						
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS				
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR
GUARDERÍA	Solicitud de Afiliación Guardería	Afiliación	Utilizar un número de cuenta de una guardería que quizás no corresponda al número de cuenta que debe utilizar aunque el beneficiario sea de la misma guardería	No puedes indicar más de un número de cuenta para afiliar una guardería		3	11	11	363	Permitir agregar más de una cuenta al registro de guardería	Sistema					

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):		
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa	
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto	
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0		
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11			




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10								Montealegre Gabriela				
Producto: Guardería						Hoja 2 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10			
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL					ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Buscador de Guardería	Guarderías Registradas	Datos de guardería inválidos (Cta. bancaria y Rif)	No solicitar los documentos necesarios para validar datos de guardería durante el proceso de afiliación		3	11	11	363	Solicitar Print pantalla de transferencias electrónicas donde refleje el Rif y el número de cuenta o solicitar cualquier documento donde se compruebe los datos bancarios	Servicio al Cliente				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO	<input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10					Montealegre Gabriela					
Producto: Guardería					Hoja 3 de 12			Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10					
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS				
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N			NPR	ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Buscador de Guardería	Guarderías Registradas	Datos de guardería inválidos (Cta. bancaria y Rif)	La guardería cambio sus datos; ya sea cambio de razón social, Rif o cuenta bancaria.		3	11	11	363	Permitir modificar datos de los afiliados; ya sea por el solicitante o por el afiliado / Emitir mensaje del cambio de datos a los clientes	Sistema				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA							Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10								Montealegre Gabriela			
Producto: Guardería		Hoja 4 de 12							Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10			
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Carga de Pedido	Pedido	Carga de datos de guardería errada	Error Humano / Fuente de información errada	realizar cambio de los datos incorrectos para gestionar la reposición del pago siempre y cuando el mismo haya salido rechazado	6	8	11	528	Realizar una base de datos de guarderías que interactué con la web mediante mensajes de validación de posibles errores	Pasantes / Mercadeo / Sistema			

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	Ocurrencia -> Causa
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	Detección -> Modo
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:				
PROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO	<input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10				Departamento: Mercadeo		Montealegre Gabriela					
Producto: Guardería					Hoja 5 de 12						FECHA: 25/10/10					
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS					
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N			NPR	ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR
GUARDERÍA	Carga de Pedido	Pedido	Retraso en la carga de pedidos	Carga de pedidos de forma individual		10	2	11	220	Habilitar la opción de cargas masivas	Sistema					
	Estado de Cuenta de Guardería	Recibos	Generación de recibos de pagos por parte del sistema aun cuando el mismo se encuentra rechazado	Retraso en la carga del rechazo	Gestionar el reintegro del pago una vez que el cliente reclame	8	11	11	968	Colocar el cierre de la gestión de pagos de forma manual / aumentar el tiempo de generación de recibos automáticos	Sistema					

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	Ocurrencia -> Causa
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Severidad -> Efecto
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		



AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10							Departamento: Mercadeo		Montealegre Gabriela			
Producto: Guardería						Hoja 6 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10			
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Estado de Cuenta de Guardería	Recibos	Generación de recibos de reintegro con el número de cuenta o con los datos del rechazo	La generación de recibos apuntan a la base de datos del pedido que cargo el cliente	Modificar la base de datos de los pedidos de los clientes	10	3	11	330	Hacer una interface entre el WF y la base de datos de los pedidos que genere automáticamente el cambio en la base de datos al cambiarlo en el WF	Sistema				
			Tardanza en los pagos de guardería	Lentitud en el proceso de transferencias bancarias		10	3	11	330	Crear opción de orden de pago	Sistema				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	Ocurrencia -> Causa
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Severidad -> Efecto
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Detección -> Modo
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:				
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10							Montealegre Gabriela						
Producto: Guardería		Hoja 7 de 12			Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10									
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS					
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N			NPR	ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR
GUARDERÍA	Estado de Cuenta de Guardería	Recibos	Tardanza en la generación de estatus de pago entre aprobado y rechazado	Un pago en proceso por banco intervenido limita el estatus de los demás pagos manteniendo el pedido en proceso		7	5	11	385	Realizar una validación en la carga de pedido que limite la carga a bancos intervenidos	Sistema					

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	Ocurrencia → Causa
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad → Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	Detección → Modo
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10								Montealegre Gabriela				
Producto: Guardería					Hoja 8 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10				
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Estado de Cuenta de Guardería	Recibos	Falta de información del rechazo de la transferencia	Solo se le indica al cliente a través de un mensaje que ha sido rechazado su pago por cuenta errada		6	6	5	180	Generar un comprobante de rechazo que indique el motivo del rechazo	Sistema				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO	<input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10					Montealegre Gabriela					
Producto: Guardería						Hoja 9 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10			
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Rechazos	Work Flow	No visualizar rechazo por el WF	Error Humano durante la carga de rechazos omitiendo uno de ellos	Gestionar la carga del rechazo una vez que el cliente reclame sobre la reposición del mismo	3	11	11	363						
			No visualizar rechazo por el WF	El Rif utilizado para su búsqueda no es exactamente igual al registrado en el sistema	Colocar el Rif de la guardería de distintas formas (sin guiones, con el primer guión, etc)	4	11	11	484	Permitir que el sistema traiga información parecida a la colocada en la búsqueda	Sistema				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia → Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad → Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección → Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		




AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:				
PROCESO	<input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO	<input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10					Montealegre Gabriela						
Producto: Guardería					Hoja 10 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10					
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL					ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS				
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR
GUARDERÍA	Rechazos	Work Flow	Tardanza en el cierre de tareas de rechazos por Cuenta ya utilizada	No se van a realizar cambio de cuenta porque el motivo del rechazo fue por otra causa / Existen varios rechazos para esa misma cuenta	Se desbloquea la cuenta mediante un programa temporal	10	5	11	550	Gestionar un cambio en el sistema para que el mismo de el aviso de cuenta ya utilizada pero además permitir la opción de continuar con la modificar	Sistema					

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 - 10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable = 11		

AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10						Montealegre Gabriela						
Producto: Guardería			Hoja 11 de 12			Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10							
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS				
					ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N			NPR	ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Rechazos	Work Flow	Generar orden de pago a otro número de cuenta al indicado por el cliente durante la reposición	SAP apunta a la base de datos del pedido del cliente y no a la base de datos de cambios realizados en el WF		10	11	11	1210	Permitir que SAP apunte a la base de datos de cambio de WF	Sistema				

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):		
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa	
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto	
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo	
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0		
Muy alta probabilidad = 9 -10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable =11			

AMEF de: Proyecto Guardería		ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALLA								Gerencia: Mercadeo		Ingeniero:			
PROCESO <input checked="" type="checkbox"/>	DISEÑO <input type="checkbox"/>	AMEF N°: 1	Fecha de Junta de Revisión: 11/10/10						Montealegre Gabriela						
Producto: Guardería					Hoja 12 de 12				Departamento: Mercadeo		FECHA: 25/10/10				
DESCRIPCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	FUNCIÓN DE LA PARTE O PROCESO:	MODO DE LA FALLA	EFECTO DE LA FALLA	CAUSA DE LA FALLA	ACCIONES ACTUALES	SITUACIÓN ACTUAL				ACCIONES RECOMENDADAS	RESPONSABLE	EVALUACIÓN DE MEJORAS			
						O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N	NPR			ACCIONES ACTUALES	O C U R R E N C I A	S E V E R I D A D	D E T E C C I Ó N
GUARDERÍA	Rechazos	Orden de pago	Generar orden de pago a otro número de cuenta al indicado por el cliente durante la reposición	Error humano al gestionar el cambio de cuenta en el WF / Error humano al gestionar el pago		2	11	11	242	Sistematizar la petición de cambio de datos en los rechazos					
			Generar orden de pago a otro número de cuenta al indicado por el cliente en el pedido	Error humano al gestionar el pago		2	11	11	242						

Probabilidad de Ocurrencia de falla	Rangos de severidad de la falla	Probabilidad de detección de la falla	Número de prioridad de riesgo (NPR):	
Altamente improbable = 1	Muy baja severidad = 2	Alta probabilidad = 2	 Alto riesgo de falla = 500 - 1000	Ocurrencia -> Causa
Muy baja probabilidad = 2 - 3	Severidad baja = 2 - 4	Probab. medianamente alta = 2 - 6	 Prob media de riesgo = 125 - 499	Severidad -> Efecto
Probabilidad media = 4 - 6	Severidad promedio = 4 - 7	Probabilidad media = 6 - 9	 Bajo riesgo de falla = 1 - 134	Detección -> Modo
Alta probabilidad = 7 - 8	Severidad alta = 7 - 9	Muy baja probabilidad = 10	No existe riesgo = 0	
Muy alta probabilidad = 9 -10	Muy alta severidad = 9 - 11	Altamente improbable =11		

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

6.1. MEJORAS DE LOS PROCESOS ASOCIADOS AL PRODUCTO GUARDERÍA E-PASS

En esta sección se describen las mejoras de los procesos del producto Guardería E-pass que surgen tanto de la encuesta de satisfacción aplicada a los clientes como a las guarderías y del análisis de modos de fallo elaborados previamente.

6.1.1 Mejoras en la administración de la Información sobre el Producto a Clientes, Beneficiarios y Guarderías

Los clientes, los beneficiarios y las guarderías tendrán derecho a acceder a toda la información relacionada con los pagos de transferencias de las mensualidades de las guarderías a través de un usuario y clave que les permitirá la entrada al portal web de Sodexo de Venezuela; con la finalidad de que todos los interesados estén al tanto del proceso administrativo del pago de las matriculas.

Dependiendo del perfil del usuario cada uno podrá tener derecho a las siguientes funcionalidades:

- Los clientes (Empresas): Tendrán derecho a la carga del pedido (conjunto de solicitudes de pago de cada beneficiario) y al seguimiento y control del estatus de cada uno de ellos; además tendrán acceso a un contacto directo tanto con las guarderías como con Sodexo de Venezuela a través de un Chat virtual o mensajería vía Web.
- Los beneficiarios: Tendrán derecho al seguimiento y control del estatus de sus solicitudes.
- Las guarderías (Afiliados): Tendrán derecho al seguimiento y control del estatus de todos los pagos por cliente relacionados a esa guardería; además tendrán acceso a un contacto directo con Sodexo y con los clientes por medio de un Chat virtual o mensajería vía Web.

Cuadro 5. Acceso a Sodexo en Línea

Sodexo en Línea

Acceso para Empresas

Código de Empresa

Clave Secreta

Aceptar

Si aún no tienes Clave introduce tu número de RIF (Ej: J-00123456-9)

[¿Olvidaste tu clave?](#)

Acceso para Afiliados

Acceso para Beneficiarios

Fuente: Elaboración propia

6.1.2 Mejoras asociadas a la Edición de los Datos de las Guarderías

El proceso de cambio de datos de guardería es exclusivamente para los clientes, debido a que los mismos son los responsables de sus pagos. Sin embargo, en este proceso intervienen las guarderías al permitirles el envío de una alerta de cambio de datos con los datos nuevos a todos los clientes para que los mismos cambien los datos de dicha guardería o registren los nuevos datos al cargar el pedido.

Cuadro 6. Cambios de Datos de Guardería

Cambio de Datos de guardería

Guardería Los Chipilines

Buscador de guardería

Guardería Los Chipilines

Datos actuales:
Nº de Cta.: 0102512458987546254
C.I o Rif: J-14526837-2
Titular: Los Chipilines

Datos Nuevos:
Nº de Cta.: _____
C.I o Rif: _____
Titular: _____

Cancelar **Enviar**

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 7. Cambios de Datos de Guardería Realizado por el Cliente

Cambio de Datos de guardería

Guardería Los Chipilines

Buscador de guardería

Guardería Los Chipilines

Nº de Cta.: 0102512458987546254

Cambiar

C.I o Rif: J-14526837-2

Cambiar

Titular: Los Chipilines

Cambiar

Guardar cambios

Fuente: Elaboración propia

6.1.3 Mejoras en el Proceso de Carga de Pedido

Para el proceso de carga de pedido se sugiere que una vez que el pedido sea cargado en el portal Web; el mismo automáticamente sea verificado contra la base de datos del sistema y una vez verificado el sistema coloque en la Web los siguientes símbolos:

- Un check verificador “✓” para indicar que los pagos anteriores de las transferencias realizadas con esos datos han salido correctamente
- Una “✗” para indicar que con esos datos la transferencia en otras oportunidades ha salido rechazada.

Además cuando el sistema indique “✗” el mismo deberá dar opciones de datos correctos para esa guardería; es decir, datos en las cuales los pagos para esa guardería han salido efectivas. Por otro lado cuando el sistema detecte una guardería nueva el sistema arrojará un mensaje indicando “Guardería nueva registrada en sistema” y en caso de colocar datos nuevos de una guardería ya existente el sistema arrojará las opciones de datos correctos que posee el sistema además de la opción “Utilizar nuevos datos” y de escoger dicha opción el sistema arrojará el mensaje “Nuevos datos almacenados en sistema”. Una vez que se encuentren todos los pedidos verificados y cada una con el

check verificador el sistema dará la opción de cargar pedido y posteriormente arrojará un mensaje que indique “Su carga de pedido ha sido realizada con éxito”

Los datos al ser cargados en el sistema deberán ser los datos del cliente en la parte superior del pedido (Rif. y razón social), los datos de la guardería (Rif. y razón social), nombre y cédula del beneficiario y nombre del hijo y los datos bancarios (Titular de la cuenta, Rif. o cédula de identidad asociada a la cuenta y N° de cuenta bancaria)

Cuadro 8. Carga de Pedido

Carga de pedido

Guardería	Nº de Cuenta	Cédula o Rif
Guardería Los Chipilines	Los Chipilines J-14526837-2	01022512458987546254
	Los Chipilines J-14526837-2	01052589654865720985
	Datos nuevos	

Guardería	Nº de Cuenta	Cédula o Rif
Guardería Los Chipilines	01022512458987546254	J-14526837-2 ✓
Guardería Los Chipilines	01022512458987546259	J-14526837-2 ✗

[Los Chipilines J-14526837-2 01022512458987546254](#)
[Los Chipilines J-14526837-2 01052589654865720985](#)
[Utilizar datos nuevos](#)

Guardería	Nº de Cuenta	Cédula o Rif
Guardería Los Chipilines	01022512458987546254	J-14526837-2 ✓
Guardería Los Chipilines	01022512458987546259	J-14526837-2 ✓

Cargar pedido

Fuente: Elaboración propia

6.1.4 Mejoras en los Procesos de Pago

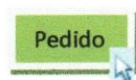
Una vez que el pedido sea validado y cargado por el sistema el mismo será descargado por el área de tesorería el cual realizará las transferencias a los distintos bancos. Posteriormente transcurridos de 24 a 48 horas se tendrán los estatus de los pagos siendo estas efectivas o rechazadas por el banco. De ser rechazada por el banco el área de tesorería cargará la información del rechazo en el sistema SAP y automáticamente se emitirá en la Web el estatus de cada pago con sus debidos comprobantes; comprobante de pago en caso de ser efectiva la transferencia y un mensaje de notificación del rechazo con las razones y explicaciones expuesta por el banco en relación al rechazo de la transferencia.

Una vez que el cliente observe dicho rechazo el mismo verificara los datos y de encontrar alguna anomalía cambiara el dato errado con alguna de las opciones que emita el sistema o con una opción nueva en caso de ser guardería registrada y en caso contrario con la opción que el cliente considere necesario. Además el cliente podrá contactar a la guardería vía Chat para verificar los datos empleados o podrá enviar mensajería instantánea con los datos con las cuales se pretende realizar la operación y con las dudas que posea el cliente; una vez enviado el mensaje el mismo le aparecerá a la guardería en el sistema sobre el pago rechazado. Por otro lado en caso de que la guardería se de primero cuenta del rechazo la misma podrá establecer una conversación con el cliente para aclararle el dato errado o podrá enviar un mensaje con los datos correctos; el cual le aparecerá al cliente en el sistema sobre el pago rechazado.

Una vez actualizado los datos del rechazo el mismo será enviado nuevamente para su pago con una condición que dirá “Reposición 1”, y si posteriormente vuelve a salir rechazado y ajustados los datos para su pago el mismo se enviará con una condición que dirá “Reposición 2” y así consecutivamente.

Por otro lado el área de gestión de rechazos y problemas de guardería será el área encargada de realizar un trabajo de apoyo tanto al cliente como a las guarderías por medio del Chat virtual de la Web y a través de mensajería instantánea.

Cuadro 9. Estatus de Pedido y Gestión de Rechazos



Pedido	Fecha
012577	01/02/10
024895	15/07/10
751387	23/11/10

Guardería	Estatus	
Los Chipilines	Aprobado	Cambiar datos y procesar pago
Los Chipilines	Rechazado	Contactar a la guardería por chat
Estrellita de Luz	Aprobado	Contactar a la guardería por MSM

Fuente: Elaboración propia

6.1.5 Mejoras en el Recibo de Pago

Los recibos de pago siempre mantendrán la información original; ya que el mismo se alimentara de la base de datos de carga de pedido y es allí donde se están realizando los cambios de datos errados ya que es el mismo cliente el que esta modificando dicha información. Por otro lado todos los cambios quedaran sustentados en el sistema y el único que podrá manipular la información será el cliente como dueño absoluto de realizar sus pagos.

Cuadro 10. Recibo de Pago

RECIBO PASS GUARDERÍA

Hemos recibido la cantidad de Bolívars: _____
para el pago por "Cuidado Integral de los Hijos de los Trabajadores"

DE LA EMPRESA: _____

POR EL NIÑO: _____

DEL TRABAJADOR: _____

C.I. N°: _____

POR CONCEPTO DE: MENSUALIDAD MES AÑO

Fuente: Sodexo Pass

6.2. IDENTIFICAR LOS INDICADORES DE GESTIÓN DEL PRODUCTO
GUARDERÍA E-PASS DE SODEXO

Indicadores de Rechazos de Pagos Electrónicos

Definición: este indicador compara la cantidad de transacciones bancarias de pago de las guarderías rechazadas con respecto al total de transferencias bancarias de pago de guarderías aceptadas como efectivas por el portal. .

Componentes de la infraestructura involucrados para el cálculo:

Unidad y Gerencia responsable de generar y reportar los resultados del indicador: La Unidad responsable de consolidar y generar los resultados del indicador es la Unidad de Planificación. Sin embargo, la información utilizada como insumo para el cálculo del indicador es responsabilidad de la unidad que involucra el indicador siendo en este caso el área de tesorería.

La unidad mencionada es la responsable por la data que se genere para el indicador, así como también es responsable de las acciones de mitigación a ser implantadas cuando el indicador se encuentre desviado o fuera de control por causa de los componentes de la infraestructura que se encuentren bajo su responsabilidad.

Fórmula de cálculo

(Nº de transacciones bancarias de pago de las guarderías rechazadas)

% de Rechazo

(Nº de transacciones bancarias de pago de las guarderías efectivas)

X 100

Explicación: Si el indicador es superior al 5% el mismo generará una alerta al supervisor inmediato del área de gestión de rechazo de Sodexo de Venezuela; con la finalidad de indagar con su supervisado las causas de las desviaciones del producto Guardería E-Pass.

Si el indicador es superior al 10% el mismo generará una alerta al Gerente General del área de rechazos del producto con la finalidad de que tome las medidas necesarias para bajar los niveles de rechazo.

Si el indicador es superior al 15% el mismo generará una alerta al Gerente General de Sodexo de Venezuela con la finalidad de tomar las medidas necesarias para establecer el producto.

CONCLUSIONES

Una vez descrito el proyecto del producto Guardería E-Pass, basado en la obligación de los clientes de cumplir con el beneficio de guardería que señala el artículo 391 de la Ley Orgánica del Trabajo vigente en Venezuela, se evidenció que el equipo del proyecto no había incluido los planes subsidiarios de calidad y de riesgos. Esta situación explica la falta de previsiones adecuadas para garantizar la satisfacción de las necesidades de los clientes por las cuales se emprendió el proyecto.

El producto Guardería E-Pass es un sistema automatizado que le permite a los clientes por medio de un usuario y clave ingresar a la página Web de Sodexo de Venezuela para que el mismo pueda cargar un pedido de solicitud del pago de las guarderías de sus beneficiarios (trabajadores).

La encuesta de satisfacción aplicada a los clientes del producto guardería E-Pass indica que las opciones funciones (carga de pedido, estatus, comprobante y notificación) son consideradas “muy importantes” por más del 67% de los clientes e inclusive algunas por un 83%. Por el contrario, las opciones funcionales con menor calificación fueron con un 50% para la nota de entrega y un 33% para la descarga de recibo.

Además, se encontró que el 58% de los clientes no se encuentran satisfechos con el producto Guardería E-Pass; ya que el mismo no cubre sus necesidades porque los recibos de las transferencias electrónicas tardan mucho, porque la guardería debería descargar sus recibos, por diversos problemas con el producto Guardería E-Pass, porque los tiempos de resolución de inconvenientes del producto Guardería E-Pass son muy largos.

En este orden de ideas tenemos que se pudo apreciar que el 100% de la muestra de clientes han presentado inconvenientes con el producto Guardería E-Pass. Con la descarga de comprobantes, problemas de rechazos en las transferencias de pago a las guarderías sin resolver, problemas en la notificación de pago, problemas en la carga de pedidos, problemas al momento de ingresar a la página Web de Sodexo de Venezuela, y tardanza en los tiempos de efectividad de las transferencias.

Según la encuesta aplicada se evidenció que el 75% de la muestra de clientes no se encuentran satisfechos con la resolución de los inconvenientes por el equipo de atención al cliente; dado que la respuesta y la solución de los mismos son muy lentas.

Dentro de las opciones de mejoras propuestas por los clientes se encuentran: mejorar los tiempos de descarga de comprobantes, mejorar los tiempos de transferencias, mejorar

los tiempos de resolución de inconvenientes, afiliar a las guarderías, y resolver los inconvenientes antes planteados.

Los resultados de la encuesta de satisfacción evidenciaron la necesidad de elaborar un plan de mejora de los procesos asociados al producto Guardería E-Pass con el fin de identificar las actividades que agreguen valor al servicio y lograr la plena satisfacción de las necesidades de los clientes.

El análisis de los modos y efectos de falla indica las fallas en los procesos del producto guardería E-Pass presenta diferentes probabilidades de riesgo según las severidad y la posibilidad de ocurrencia, en este sentido se encontró que tienen una probabilidad de riesgo medio las siguientes fallas: “Afiliación”, “ Datos de Guardería Inválidos”, “Retraso en la Carga de Pedido”, “Tardanza en los Pagos de Guarderías”, “Tardanza en la Generación de Estatus de Pago entre Aprobado y Rechazado”, “Falta de Información del Rechazo de la Transferencia”, “No Visualizar Rechazo por el WorkFlow”, “Tardanza en el Cierre de Tareas de Rechazos por Cuenta ya Utilizada”, y la falla “Generar Orden de Pago a otro Número de Cuenta al Indicado por el Cliente durante la Reposición”.

En este orden de ideas se el análisis de los modos y efectos de falla arrojó que las fallas en los procesos del producto Guardería E-Pass que presentan una probabilidad de riesgo alto fueron las siguientes: “Carga del Pedido” y “Generación de Recibos de Pagos”.

Las principales propuestas de mejoras de los procesos asociadas al producto Guardería E-Pass que se consideraron pertinentes a partir del análisis de los modos de fallo y efecto fueron: a. Mejoras asociadas a la Edición de los Datos de las Guarderías, b. Mejoras en el Proceso de Carga de Pedido; c. Mejoras en los Procesos de Pago. d) Mejoras en el Recibo de Pago.

El indicador propuesto para el seguimiento y control de los procesos asociados al producto Guardería E-Pass fue el “indicadores de Rechazos de Pagos Electrónicos” el cual compara la cantidad de transacciones bancarias de pago de las guarderías rechazadas con respecto al total de transferencias bancarias de pago de guarderías aceptadas como efectivas por el portal.

RECOMENDACIONES

Basado en la investigación y propuesta de mejora del proyecto Guardería E-Pass se recomienda lo siguiente:

- Hacer un análisis de calidad y riesgo para las futuras propuestas que presente la empresa, con la finalidad de realizar mejoras continuas en pro de todos sus clientes.
- Involucrar directamente a todas las áreas de operación del producto para un mejor soporte de mejoras continuas.
- Implementar una base de datos en la web con la finalidad de mantener informados a todos los usuarios y clientes de los cambios, mejoras y beneficios del producto.
- Implementar los factores humanos dentro de la empresa para complementar los conocimientos de todo el personal sobre las mejoras, cambios y manuales de procedimiento del producto; con el fin de brindar un mejor servicio a todos sus beneficiarios.
- Intensificar los beneficios de ambas partes para el crecimiento de la empresa por medio de dicho producto.
- Cada propuesta de mejoría para el buen funcionamiento de un producto debe ser analizado desde sus fines etimológicos hasta su beneficiario final: "El Consumidor".
- Una vez analizado la documentación sobre el funcionamiento del producto en dicha empresa y establecida la propuesta de mejoras, se recomienda continuar con la prueba piloto para así en un tiempo determinado evaluar el producto en función del indicador de gestión con la finalidad de tomar optimas decisiones para su definitivo lanzamiento al mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Francés, A. (2006). “Estrategia y planes para la empresa con el Cuadro de Mando Integral” (1ª ed.). Pearson-Prentice Hall. México.
- Franklin, E. (2007) “Auditoria Administrativa: Gestión Estratégica del Cambio” (2ª ed.) Prentice Hall. México.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista P. (2006). “Metodología de la Investigación” (4ª ed.). Mc Graw Hill. México.
- Kloter P. (2002) “Dirección de Marketing Conceptos Esenciales” (1ª ed.) Prentice Hall. México.
- Miranda G. Francisco; Chamarro M. Antonio; y Rubio L. Sergio (2007) “Introducción a la Gestión de la Calidad” (1ª ed.) Editorial Delta. España.
- Presentación Guardería Electrónico (2006).
- Presentación Guardería e-Pass (2009).
- Project Management Institute. (2008). “Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)” (4ª ed.). Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.
- Publicaciones Vértice (2008). “La Empresa en Internet” (1ª ed.). Editorial Vértice. España.
- Rafael Caldera (1997) “Ley Orgánica del Trabajo” Gaceta Oficial N° 5.152
- Rafael Caldera (1999) “Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo” Gaceta Oficial N° 5.292
- Reguera A. (2008). “Metodología de la Investigación Lingüística Práctica de Escritura” (1ª ed.) Editorial Brujas. Argentina.
- Santalla, Z. (2008). “Guía para la elaboración formal de reportes de investigación” (1ª ed.). Publicaciones UCAB. Venezuela.
- Vidal, E. (2004). “Diagnostico Organizacional Evaluación sistémica del desempeño empresarial en la era digital” (2ª ed.). ECOE Ediciones. Bogota Colombia.

Vieytes, R. (2004). “Metodología de la Investigación en Organizaciones, Mercado y Sociedad. Epistemología y Sociedad” (1ª ed.). Editorial de las Ciencias. Argentina.

Zapata O. (2005). “La Aventura del Pensamiento Crítico Herramienta para Elaborar Tesis e Investigaciones Socioeducativas” (1ª ed.). Editorial Pax. México.

Hillson D. (2005). “Entendiendo y Gestionando la Actitud ante el Riesgo”
<http://www.allpm.com/allpmnewsletter/Spanish.pdf> consultado el 05 de julio de 2010.

Muiño A. (2008). “Riesgos y Proyectos: una Aproximación Práctica”
http://www.degerencia.com/articulo/riesgos_y_proyectos_una_aproximacion_practica
consultado el 05 de julio de 2010.

Thompson I. (2005). “La Satisfacción del Cliente”
<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/satisfaccion-cliente.htm> consultado el 21 de julio de 2010.

<http://www.sodexo.com.ve/> consultado el 05 de julio de 2010.