

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA
EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERÚ S.A.C.**

PRESENTADO POR EL BACHILLER

LUIS ANGEL, FRANCO TORRES

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

LIMA - PERÚ

2016

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
INDICE PRINCIPAL	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
INDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvii

DEDICATORIA:

Dedico este presente tesis a Dios, por haberme brindado salud para lograr mis metas y objetivos, además de su infinita bondad y amor. A mis padres: Luis Franco Esteban y Victoria Elena Torres Venegas por su apoyo constante y cariño, que me hace seguir adelante siempre. A mis profesores, por su gran apoyo y motivación para la culminación y elaboración de mi tesis.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría que estas líneas sirvieran para expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, al Dr. Juan Jesús Soria Quijaite, por la enseñanza infundida, además de haber recibido la orientación, el seguimiento y la supervisión continúa de la misma, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido.

También agradecer a una persona muy especial a Jackeline Tiffani Ramirez Illanes quien me dio las fuerzas para seguir adelante en la tesis y no darme por vencido, quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis compañeros de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, a los miembros de la empresa automotriz “Crea Perú S.A.C.” que me brindaron su información en el momento preciso que necesité.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibidos de mi familia y compañeros.

A todos ellos, muchas gracias.

RESUMEN

El presente trabajo tuvo por objetivo identificar los posibles problemas que pueden estarse dando entre los procesos y luego evaluarlos con el software para decidir sobre cuáles de las posibles soluciones sería la más eficiente para mejorar la eficiencia de los procesos. Primero se identificaron los procesos, subprocesos y actividades que existen en la empresa evaluada, luego se identificó los tiempos de demora en cada proceso, se analizó una evaluación con datos previamente decididos con tiempos cronometrados e ingresados manualmente, se decidió en qué actividades exactas se debe mejorar los tiempos.

En la empresa automotriz “Crea Perú S.A.C” se ha visto con la necesidad de invertir en tecnología para poder mejorar sus procesos y ha optado por hacer uso de un sistema de Gestión de Inventarios para el área de almacén, lo que mejoró su eficiencia y su comunicación entre las actividades que apoyó este sistema, además redujo la cantidad de cuellos de botella que hay entre cada uno de las actividades y gracias a esto se pudo incrementar la cantidad de ventas de ensamblado de ambulancias y se redujo el tiempo de producción final de los productos.

En el Capítulo I, se describirá y realizará el análisis de la organización, donde se llevara a cabo la investigación, evaluando los factores internos y externos de la empresa.

En el Capítulo II, se realizara la descripción del marco teórico del negocio y del proyecto, aquí se detallara la problemática del proceso de negocio de la empresa y sus procesos que abarcan la gestión de proyectos, dirigidos a la gestión, ingeniería y soporte del proyecto.

En el Capítulo III, se inicia y se planifica el desarrollo del proyecto, donde se consideran los procesos de iniciación del proyecto, autorizando formalmente el inicio del proyecto. Y en los procesos de planificación del proyecto, se definirá el alcance, los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección de proyectos.

En el Capítulo IV, se ejecuta el seguimiento y control del proyecto, contemplando el desarrollo de los procesos de ejecución del proyecto, en donde se integran todos los recursos a fin de implementar el plan establecido, se empleara los procesos de monitoreo y control de proyecto en donde se tiene en cuenta el avance del proyecto.

En el Capítulo V, se realiza el cierre del proyecto, considerando los procesos de cierre en donde se formaliza con el cliente la aceptación del producto y de los entregables del proyecto.

En el Capítulo VII, se evalúa los resultados y los indicadores claves de éxito del proyecto y producto.

En el Capítulo VIII, se detalla el glosario de términos del proyecto como para el producto.

En el Capítulo IX, se presenta la bibliografía consultada.

En el Capítulo X, se muestra los anexos del marco teórico, finalizando de esta manera el trabajo de investigación.

ABSTRACT

This study aimed to identify potential problems that may be happening between processes and then evaluate them with the software to decide on which of the possible solutions would be the most efficient way to improve process efficiency. First processes, threads, and activities that exist in the company evaluated were identified, then delay times identified in each process, an evaluation with data previously determined was analyzed with timed times and entered manually, it was decided in what exact activities should improve the times.

In the automotive company " Crea Perú SAC " has seen the need to invest in technology to improve its processes and has chosen to use a system of Inventory Management for the warehouse area, improving efficiency and communication between activities supported this system also reduced the number of bottlenecks that between each of the activities and thanks to this could increase the amount of sales of assembly ambulances and end time production was reduced products.

In Chapter I, it will be described and perform the analysis of the organization, which was carried out research, evaluating internal and external factors of the company.

In Chapter II, the description of the theoretical framework of the business and the project was made, here the problem of the business process of the company and its processes covering project management, aimed at management, engineering and project support will be detailed.

In Chapter III, it begins and project development, which are considered the processes of project initiation, formally authorizing the commencement of the project is planned. And in the planning of the project, the scope, objectives will be defined and plan for project management develops.

In Chapter IV, monitoring and control of the project is implemented, contemplating the development process of the project, where all resources to implement the plan established integrated, process monitoring and control project employed where one takes into account the project's progress.

In Chapter V, the closure of the project is done, considering closing processes where formalizes customer acceptance of the product and project deliverables.

In Chapter VII, outcomes and key indicators of project success and product is evaluated.

In Chapter VIII, glossary of terms for the project as detailed product.

In Chapter IX, the literature is presented.

In Chapter X, the annexes shown theoretical framework, thus ending the research.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación presentará un estudio de la gestión por procesos aplicado en la empresa “Crea Perú S.A.C”. Por lo que se hizo un análisis de los procesos en un comienzo y demostró que al hacer uso de un sistema de Gestión de inventarios, se incrementó la calidad de los procesos, reduciendo costos y en algunos casos disminuyendo el tiempo de demora. Todo esto se halló gracias a que al hacer uso de un sistema de Gestión de Inventarios se identificó los cuellos de botella que existían entre procesos y a la vez se dio soluciones como una nueva distribución de planta.

Los sistemas de Gestión de Inventarios logran su importancia en la contribución que trae con los procesos de negocio que afectan y su mejora en la eficiencia que llega a ser un valor ganado para la organización. En la empresa “Crea Perú S.A.C.” se ha visto mejorada por la aplicación de varios sistemas que se usan en algunas áreas, por lo que se vio con la necesidad de mejorar el proceso de producción y entre sus alternativas se encontró la de hacer uso de un sistema de Gestión de Inventarios, que es la que produce un mayor impacto a un costo tecnológicamente bajo.

ÍNDICE PRINCIPAL

CAPÍTULO I: ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1 Fines de la Organización	2
1.1.1. Visión:	8
1.1.2. Misión:	8
1.1.3. Valores:	8
1.1.4. Objetivos Estratégicos:	8
1.1.5. Unidades Estratégicas de Negocios:	8
1.2 Análisis Externo:	10
1.2.1 Análisis del Entorno General:	10
A. Factores Económicos	10
B. Factores Tecnológicos:	11
C. Factores Políticos:	11
D. Factores Sociales:	12
E. Factores Demográficos:	12
1.2.2 Análisis del Entorno Competitivo:	12
1.2.3 Análisis de la Posición Competitiva - Factores de Clave de éxito:	16
1.3 Análisis Interno:	17
1.3.1 Recursos y Capacidades:	17
A. Recursos Tangibles:	17
B. Recursos Intangibles:	17
C. Capacidades Organizativas:	17
D. Análisis de Recursos y Capacidades:	18
1.3.2 Análisis de la cadena de valor:	18
A. Actividades Primarias:	18
B. Actividades de Apoyo:	18
1.4 Análisis Estratégico:	20
1.4.1 Análisis FODA:	20
A. Fortalezas:	20
B. Oportunidades:	20
C. Debilidades:	20
D. Amenazas:	20
1.4.2 Matriz FODA:	20

1.5	Descripción de la Problemática:	25
1.5.1	Problemática:	25
1.5.2	Objetivos:	25
✓	Objetivo General	25
✓	Objetivos Específicos	26
1.6	Resultados Esperados:	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO		27
2.1	Marco Teórico del Negocio:	28
2.2	Marco Teórico del Proyecto:	28
2.2.1	Gestión del Proyecto:	28
2.2.2	Ingeniería del Proyecto (Según Modelo de Desarrollo Seleccionado por el Alumno):	30
2.2.3	Soporte del Proyecto:	56
2.2.4	Planificación de Calidad:	56
2.2.5	Identificación de Estándares y Métricas:	57
2.2.6	Diseño de Formatos de Aseguramientos de Calidad:	58
CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO		61
3.1	Gestión del Proyecto	62
3.1.1	Iniciación:	62
	A. Acta de Constitución del Proyecto	62
3.1.2	Planificación:	62
A.	Alcance	62
	Plan de Gestión del Alcance	62
	1. Alcance de Producto	62
	Alcances del Proyecto	67
B.	Tiempo	83
	Plan de Gestión del Tiempo	83
	Cronograma del Proyecto:	86
	Hitos del Proyecto	87
	Gestión de Cambio en el Cronograma	88
C.	Costo	91
	Plan de Gestión del Costo	91
	Forma de Pago	94

Gestión de Cambio en los Costos	95
D. Calidad	96
Plan de Gestión de la Calidad	96
Aseguramiento de la Calidad	97
Control de Calidad	99
E. Recursos Humanos	100
Plan de Gestión de los Recursos Humanos	100
Organigrama del Proyecto	103
Roles y Responsabilidades	104
Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)	105
F. Comunicaciones	109
Plan de Gestión de Comunicaciones	109
Directorio de Stakeholders:	110
Medios de Comunicación	112
G. Riesgos	117
Plan de Gestión de Riesgos	117
Fuentes de Riesgos	118
Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)	120
Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos	121
Estrategias de respuesta a los riesgos	123
Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos	124
H. Adquisiciones	125
Plan de Gestión de Adquisiciones	125
Recursos Adquiridos	126
Seguimiento y Control de las Adquisiciones	127
I. Interesados del Proyecto	129
Plan de Gestión de los Interesados	129
Equipos de Trabajo del Proyecto	129
Reuniones del Proyecto	130
3.2. Ingeniería del proyecto	131
3.3. Soporte del proyecto	133
3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto	134
3.3.2. Plan Gestión de Métricas del Proyecto	134
3.3.3. Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto	136

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	138
4.1. Gestión del proyecto.....	139
4.1.1. Ejecución.....	139
- Cronograma actualizado.....	139
- Cuadro de Costos actualizado	139
- WBS Actualizado.....	140
- Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado	141
- Acta de reunión de Equipo.....	142
- Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado	143
4.1.2. Seguimiento y Control	146
- Solicitud de Cambio.....	146
- Riesgos actualizados	147
- Informes de Estado.....	149
4.2. Ingeniería del proyecto.....	150
(Cada alumno dividirá este apartado de acuerdo a la metodología a utilizar para obtener el producto)	150
4.3. Soporte del proyecto	173
4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado	173
4.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado.....	175
4.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado 	176
CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	179
5.1. Gestión del proyecto.....	180
5.1.2. Gestión del Cierre del Proyecto.....	180
- Acta de Aprobación de entregables.....	180
- Lecciones aprendidas.....	182
- Acta de Cierre del Proyecto	183
5.2. Ingeniería del proyecto.....	187
5.3. Soporte del proyecto.....	187
5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado	187
5.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado.....	188
5.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado 	189
CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS.....	193

- Indicadores claves de éxito del Proyecto	194
- Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto.....	194
- Indicadores claves de éxito del Producto.....	194
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	231
7.1 CONCLUSIONES:.....	232
7.2 RECOMENDACIONES:.....	234
CAPÍTULO VIII: GLOSARIO DE TÉRMINOS	236
CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	240
CAPÍTULO X: ANEXOS	242

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1: UBICACIÓN GEOGRÁFICA “EMPRESA CREA PERÚ SA.C”	2
GRÁFICO Nº 2: ORGANIGRAMA DE LA “EMPRESA CREA PERÚ SA.C”	3
GRÁFICO Nº 3: DIAGRAMA AS IS PROCESO DEL NEGOCIO	6
GRÁFICO Nº 4: DIAGRAMA TO BE PROCESO DEL NEGOCIO	7
GRÁFICO Nº 5: DIAGRAMA ANALISIS DE LAS FUERZAS DE COMPETITIVAS	14
GRÁFICO Nº 6: CADENA DE VALOR “EMPRESA CREA PERÚ S.A.C”	19
GRÁFICO Nº 7: MATRIZ FODA “EMPRESA CREA PERÚ S.A.C”	22
GRÁFICO Nº 8: DIAGRAMA DE PARETO “EMPRESA CREA PERÚ S.A.C”	24
GRÁFICO Nº 9: DIAGRAMA DE ISHIKAWA “EMPRESA CREA PERÚ S.A.C”	25
GRÁFICO Nº 10: ESQUEMA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	30
GRÁFICO Nº 11: ESQUEMA DE LA CURVA DEL CAMBIO	31
GRÁFICO Nº 12: FASES DE RUP	32
GRÁFICO Nº 13: CICLO CON ITERACIONES	33
GRÁFICO Nº 14: EQUIPO DE TRABAJO	33
GRÁFICO Nº 15: ESQUEMA DE TRABAJO	34
GRÁFICO Nº 16: INGENIERÍA DEL PROYECTO BAJO LA METODOLOGÍA RUP	36
GRÁFICO Nº 17: DIAGRAMA CASO DE USO ACTORES DEL SISTEMA	38
GRÁFICO Nº 18: DIAGRAMA DE CASOS DE USO CONTROL DE INVENTARIOS	38
GRÁFICO Nº 19: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE DEVOLUCIÓN DE PRODUCTO	39
GRÁFICO Nº 20: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE EMISIÓN DE REPORTE	39
GRÁFICO Nº 21: DIAGRAMA DE CASOS DE USO INGRESO DE PRODUCTOS	40
GRÁFICO Nº 22: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SALIDA DE PRODUCTOS	40
GRÁFICO Nº 23: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SOLICITUD DE PRODUCTOS	41
GRÁFICO Nº 24: DIAGRAMA DE CLASES DE LA EMPRESA CREA PERÚ	41
GRÁFICO Nº 25: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONSULTA Y REPORTE	42
GRÁFICO Nº 26: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONTROL DE INVENTARIO	42
GRÁFICO Nº 27: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONTROL DE DEVOLUCIONES DE PRODUCTO	43
GRÁFICO Nº 28: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN INGRESO DE PRODUCTOS	43
GRÁFICO Nº 29: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SALIDA DE PRODUCTOS	44
GRÁFICO Nº 30: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN REGISTRO DE PRODUCTOS	44
GRÁFICO Nº 31: DIAGRAMA DE ESTADO CONSULTA Y REPORTE	45
GRÁFICO Nº 32: DIAGRAMA DE ESTADO CONTROL DE INVENTARIO	45
GRÁFICO Nº 33: DIAGRAMA DE ESTADO INGRESO DE PRODUCTOS	46
GRÁFICO Nº 34: DIAGRAMA DE ESTADO SALIDA DE PRODUCTOS	46
GRÁFICO Nº 35: DIAGRAMA DE ESTADO SOLICITUD DE PRODUCTOS	47
GRÁFICO Nº 36: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES CONSULTAS Y REPORTE	47
GRÁFICO Nº 37: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES CONTROL DE INVENTARIO	48
GRÁFICO Nº 38: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS	48
GRÁFICO Nº 39: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES INGRESO DE PRODUCTOS	49
GRÁFICO Nº 40: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES SALIDA DE PRODUCTOS	49

GRÁFICO Nº 41: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES SOLICITUD DE PRODUCTOS	50
GRÁFICO Nº 42: DIAGRAMA DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	60
GRÁFICO Nº 43: DIAGRAMA DE CONTEXTO DE LA EMPRESA CREA PERÙ	63
GRÁFICO Nº 44: ENFOQUE DE SOLUCIÓN	64
GRÁFICO Nº 45: EDT DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	74
GRÁFICO Nº 46: EDT DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO	75
GRÁFICO Nº 47: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS	83
GRÁFICO Nº 48: PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO	84
GRÁFICO Nº 49: CRONOGRAMA DEL PROYECTO	86
GRÁFICO Nº 50: GESTIÓN DE CAMBIO AL CRONOGRAMA	91
GRÁFICO Nº 51: PLAN DE GESTIÓN DEL COSTO	92
GRÁFICO Nº 52: CUADRO DE COSTOS	94
GRÁFICO Nº 53: FORMA DE PAGO	94
GRÁFICO Nº 54: PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	97
GRÁFICO Nº 55: DIAGRAMA DE CONTEXTO DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	98
GRÁFICO Nº 56: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	100
GRÁFICO Nº 57: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	103
GRÁFICO Nº 58: PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	109
GRÁFICO Nº 59: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	118
GRÁFICO Nº 60: MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN DE RIESGOS(RBS)	121
GRÁFICO Nº 61: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	126
GRÁFICO Nº 62: PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS	129
GRÁFICO Nº 63: PLAN DE GESTIÓN DE MÉTRICAS DEL PROYECTO	135
GRÁFICO Nº 64: PLAN GESTIÓN DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL PROYECTO ...	136
GRÁFICO Nº 65: CRONOGRAMA DE CREA PERÙ S.A PROYECTO ACTUALIZADO	139
GRÁFICO Nº 66: CUADRO DE COSTOS ACTUALIZADO	140
GRÁFICO Nº 67: WBS ACTUALIZADO	140
GRÁFICO Nº 68: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS ACTUALIZADO	141
GRÁFICO Nº 69: ACTA DE REUNIÓN DE EQUIPO	142
GRÁFICO Nº 70: REGISTRO DE CAPACITACIONES DEL PROYECTO ACTUALIZADO	143
GRÁFICO Nº 71: SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN A CURSO	145
GRÁFICO Nº 72: SOLICITUD DE CAMBIO	146
GRÁFICO Nº 73: INFORMES DE ESTADO DE PROYECTO	150
GRÁFICO Nº 74: PROCESO TO BE PARA “PROCESO DE GESTIÓN DE INVENTARIOS	152
GRÁFICO Nº 75: DIAGRAMA CASO DE USO PRINCIPAL	153
GRÁFICO Nº 76: DIAGRAMA DE CASOS DE USO CONTROL DE INVENTARIOS	154
GRÁFICO Nº 77: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE DEVOLUCIÓN DE PRODUCTO	154
GRÁFICO Nº 78: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE EMISIÓN DE REPORTES	155
GRÁFICO Nº 79: DIAGRAMA DE CASOS DE USO INGRESO DE PRODUCTOS	155
GRÁFICO Nº 80: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SALIDA DE PRODUCTOS	156
GRÁFICO Nº 81: DIAGRAMA DE CASOS DE USO DE SOLICITUD DE PRODUCTOS	156
GRÁFICO Nº 82: DIAGRAMA DE CLASES	157
GRÁFICO Nº 83: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONSULTA Y REPORTES	158
GRÁFICO Nº 84: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONTROL DE INVENTARIO	158

GRÁFICO Nº 85: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN CONTROL DE DEVOLUCIONES DE PRODUCTO	159
GRÁFICO Nº 86: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN INGRESO DE PRODUCTOS.....	159
GRÁFICO Nº 87: DIAGRAMA DE COLABORACIÓN SALIDA DE PRODUCTOS.....	160
GRÁFICO Nº 88: DIAGRAMA DE ESTADO CONSULTA Y REPORTES	160
GRÁFICO Nº 89: DIAGRAMA DE ESTADO CONTROL DE INVENTARIO	161
GRÁFICO Nº 90: DIAGRAMA DE ESTADO INGRESO DE PRODUCTOS	161
GRÁFICO Nº 91: DIAGRAMA DE ESTADO SALIDA DE PRODUCTOS	162
GRÁFICO Nº 92: DIAGRAMA DE ESTADO SOLICITUD DE PRODUCTOS	162
GRÁFICO Nº 93: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES CONSULTAS Y REPORTES.....	163
GRÁFICO Nº 94: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES CONTROL DE INVENTARIO	163
GRÁFICO Nº 95: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEVOLUCIÓN DE PRODUCTOS	164
GRÁFICO Nº 96: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES INGRESO DE PRODUCTOS.....	164
GRÁFICO Nº 97: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES SALIDA DE PRODUCTOS.....	165
GRÁFICO Nº 98: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES SOLICITUD DE PRODUCTOS.....	165
GRÁFICO Nº 99: DISEÑO DEL SISTEMA INGRESO AL ADMINISTRADOR	166
GRÁFICO Nº 100: DISEÑO DEL SISTEMA INGRESO AL ADMINISTRADOR SEGÚN SEDE ...	167
GRÁFICO Nº 101: DISEÑO DEL SISTEMA REGISTRO DE PROVEEDORES.....	167
GRÁFICO Nº 102: DISEÑO DEL SISTEMA LISTADO DE PROVEEDORES.....	168
GRÁFICO Nº 103: DISEÑO DEL SISTEMA INGRESO DE ALMACENERO	169
GRÁFICO Nº 104: DISEÑO DEL SISTEMA INTERFAZ DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.....	169
GRÁFICO Nº 105: DISEÑO DEL SISTEMA LISTADO DE PRODUCTOS Y EQUIPOS.....	170
GRÁFICO Nº 106: DISEÑO DEL SISTEMA GESTIÓN STOCK DE ENTRADA DE PRODUCTOS.....	170
GRÁFICO Nº 107: DISEÑO DEL SISTEMA IMPRESIÓN DE LA CANTIDAD DE STOCK.....	171
GRÁFICO Nº 108: DISEÑO DEL SISTEMA REGISTRO DE TRASLADO	171
GRÁFICO Nº 109: DISEÑO DEL SISTEMA IMPRESIÓN DE TRASLADO	172
GRÁFICO Nº 110: DISEÑO DEL SISTEMA INVENTARIO VALORIZADO.....	172
GRÁFICO Nº 111: DISEÑO DEL SISTEMA CONSULTA STOCK.....	173
GRÁFICO Nº 112: INDICADORES CLAVES DE ÉXITO DEL PRODUCTO	194
GRÁFICO Nº 113: KPI 1: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE PRODUCTOS (CON SISTEMA).....	195
GRÁFICO Nº 114: KPI 1: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE PRODUCTOS (SIN SISTEMA).....	197
GRÁFICO Nº 115: KPI 2: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE PROVEEDOR (CON SISTEMA).....	199
GRÁFICO Nº 116: KPI 2: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE PROVEEDOR (SIN SISTEMA).....	201
GRÁFICO Nº 117: KPI 3: OPTIMIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE PRODUCTOS(CON SISTEMA).....	203
GRÁFICO Nº 118: KPI 3: OPTIMIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE PRODUCTOS(SIN SISTEMA).....	205

GRÁFICO Nº 119: KPI 4: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE TRABAJADORES (CON SISTEMA).....	207
GRÁFICO Nº 120: KPI 4: AGILIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REGISTRO DE TRABAJADORES (SIN SISTEMA).....	209
GRÁFICO Nº 121: KPI 5: OPTIMIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE REPORTES DE TRABAJADORES (CON SISTEMA).....	211
GRÁFICO Nº 122: KPI 5: OPTIMIZAR EL TIEMPO EN LA ELABORACIÓN DE LOS REPORTES DE TRABAJADORES (SIN SISTEMA).....	213
GRÁFICO Nº 123: CUADRO DE TIEMPO DEL PRODUCTO	214
GRÁFICO Nº 124: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 1	215
GRÁFICO Nº 125: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 1	216
GRÁFICO Nº 126: CARTAS DE CONTROL KPI 1 CON SISTEMA	217
GRÁFICO Nº 127: CARTAS DE CONTROL KPI 1 SIN SISTEMA	217
GRÁFICO Nº 128: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 2.....	218
GRÁFICO Nº 129: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 2	219
GRÁFICO Nº 130: CARTAS DE CONTROL KPI 2 CON SISTEMA	219
GRÁFICO Nº 131: CARTAS DE CONTROL KPI 2 SIN SISTEMA	220
GRÁFICO Nº 132: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 3.....	221
GRÁFICO Nº 133: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 3	221
GRÁFICO Nº 134: CARTAS DE CONTROL KPI 3 CON SISTEMA	222
GRÁFICO Nº 135: CARTAS DE CONTROL KPI 3 SIN SISTEMA	222
GRÁFICO Nº 136: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 4.....	223
GRÁFICO Nº 137: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 4	224
GRÁFICO Nº 138: CARTAS DE CONTROL KPI 4 CON SISTEMA	224
GRÁFICO Nº 139: CARTAS DE CONTROL KPI 4 SIN SISTEMA	225
GRÁFICO Nº 140: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 5.....	226
GRÁFICO Nº 141: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 5	227
GRÁFICO Nº 142: CARTAS DE CONTROL KPI 5 CON SISTEMA	228
GRÁFICO Nº 143: CARTAS DE CONTROL KPI 5 SIN SISTEMA	228
GRÁFICO Nº 144: CURVA S DEL PROYECTO	229
GRÁFICO Nº 145: INDICADARES SPI Y CPI	230
GRÁFICO Nº 146: LOGIN.....	299
GRÁFICO Nº 147: SELECCIÓN DE LA SEDE.....	300
GRÁFICO Nº 148: VENTANA PRINCIPAL.....	300
GRÁFICO Nº 149: MENÚ DE MANTENIMIENTO.....	301
GRÁFICO Nº 150: LISTADO DE PRODUCTO.....	302
GRÁFICO Nº 151: REGISTRO DE PRODUCTO.....	302
GRÁFICO Nº 152: REGISTRAR NUEVO PROVEEDOR.....	303
GRÁFICO Nº 153: LISTADO DE PROVEEDORES.....	303
GRÁFICO Nº 154: REGISTRO DE EMPLEADOS.....	304
GRÁFICO Nº 155: MOSTRAR EMPLEADOS.....	305
GRÁFICO Nº 156: MENÚ DE ALMACÉN.....	305
GRÁFICO Nº 157: VENTANA DE CONTROL DE INVENTARIOS.....	306
GRÁFICO Nº 158: TRASLADO	306
GRÁFICO Nº 159: RECEPCIÓN DE TRASLADO.....	307
GRÁFICO Nº 160: INVENTARIO VALORIZADO.....	308
GRÁFICO Nº 161: STOCK ACTUAL.....	309

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 1: UNIDADES ESTRATÉGICAS DE NEGOCIO	10
TABLA Nº 2: FACTORES CRITICOS EXITOS DEL NEGOCIO	15
TABLA Nº 3: MATRIZ DE INDICADORES DEL PROYECTO	23
TABLA Nº 4: INGENIERÍA DEL PROYECTO	51
TABLA Nº 5: LISTA DE MÉTRICAS DE CREA PERÙ S.A.C	57
TABLA Nº 6: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	65
TABLA Nº 7: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES	66
TABLA Nº 8: ENTREGABLES DEL PROYECTO SEGÙN TERMINOS DE REFERENCIA	67
TABLA Nº 9: DICCIONARIO DE DATOS DE LA GESTIÒN DEL PROYECTO	76
TABLA Nº 10: DICCIONARIO DE DATOS DE LA INGENIERÌA DEL PROYECTO	78
TABLA Nº 11: HITOS DEL PROYECTO	87
TABLA Nº 12: PERSONAS AUTORIZADAS PARA SOLICITAR CAMBIOS AL CRONOGRAMA	90
TABLA Nº 13: PERSONAS AUTORIZADAS PARA APROBAR CAMBIOS EN EL CRONOGRAMA	90
TABLA Nº 14: GESTIÒN DE CAMBIO EN LOS COSTOS	95
TABLA Nº 15: ASIGNACIÒN DE RECURSOS	95
TABLA Nº 16: ROLES Y RESPONSABILIDADES	104
TABLA Nº 17: MATRIZ DE ASIGNACIÒN DE RESPONSABILIDADES (RAM)	105
TABLA Nº 18: DIRECTORIO DE SKATEHOLDERS	110
TABLA Nº 19: TABLA DE REUNIÒN SEMANAL O MENSUAL	112
TABLA Nº 20: TABLA DE INFORMACIÒN DE EVENTOS, DOCUMENTOS	116
TABLA Nº 21: PLAN GESTIÒN DE RIESGOS	118
TABLA Nº 22: NIVELES DE PROBALIDAD	122
TABLA Nº 23: NIVELES DE IMPACTO	122
TABLA Nº 24: CUADRO DE RIESGOS DEL PROYECTO	124
TABLA Nº 25: NIVELES DE PROBALIDAD	127
TABLA Nº 26: INTERESADOS DEL PROYECTO	129
TABLA Nº 27: RIESGOS ACTUALIZADOS	148
TABLA Nº 28: PLANTILLA DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÒN DE LA CONFIGURACION ACTUALIZADO	173
TABLA Nº 29: PLANTILLA DE SEGUIMIENTO A LA ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ACTUALIZADO	175
TABLA Nº 30: PLANTILLA DE SEGUIMIENTO A LA MÉTRICAS Y EVALUACIÒN DEL DESEMPEÑO ACTUALIZADO	176
TABLA Nº 31: PLANTILLA DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÒN DE LA CONFIGURACIÒN ACTUALIZADO	187
TABLA Nº 32: PLANTILLA DE SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO A LA GESTIÒN DE LA CONFIGURACIÒN ACTUALIZADO	188

DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

FORMATO Nº 1: PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE	255
FORMATO Nº 2: PLAN DE GESTIÓN DE TIEMPO	257
FORMATO Nº 3: PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS	259
FORMATO Nº 4: PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD	263
FORMATO Nº 5: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	269
FORMATO Nº 6: PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	275
FORMATO Nº 7: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS	277
FORMATO Nº 8: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	284
FORMATO Nº 9: PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS	286
FORMATO Nº 10: SOLICITUD DE CAMBIO	288
FORMATO Nº 11: ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO.....	290
FORMATO Nº 12: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES.....	291
FORMATO Nº 13: LECCIONES APRENDIDAS	293
FORMATO Nº 14: ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO	294

INDICE DE ANEXOS

ANEXO Nº 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	243
ANEXO Nº 2: MANUAL DE USUARIO	297
ANEXO Nº 3: PRESENTACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS DE LA TESIS.....	309

CAPÍTULO I: ANALISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1 Fines de la Organización

Crea Perú S.A.C., es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación y equipado de ambulancias, teniendo en cuenta los requerimientos y necesidades de los clientes, nuestra principal ventaja es el carácter multidisciplinario de los profesionales que forman parte de nuestra institución, que nos permite brindar a nuestros clientes productos y servicios de alta calidad, generando la mayor satisfacción para nuestros usuarios.

El staff de profesionales que conforma Crea Perú S.A.C, cuenta con amplia experiencia en desarrollo y fabricación de equipamientos para ambulancias.

En tal sentido Crea Perú S.A.C., brinda el mejor servicio de manera personalizada para cada cliente, basadas en la amplia experiencia en el desarrollo y fabricación de ambulancias.

Su Ubicación Geográfica queda en Lince por Jr. Francisco de Zela 1957.

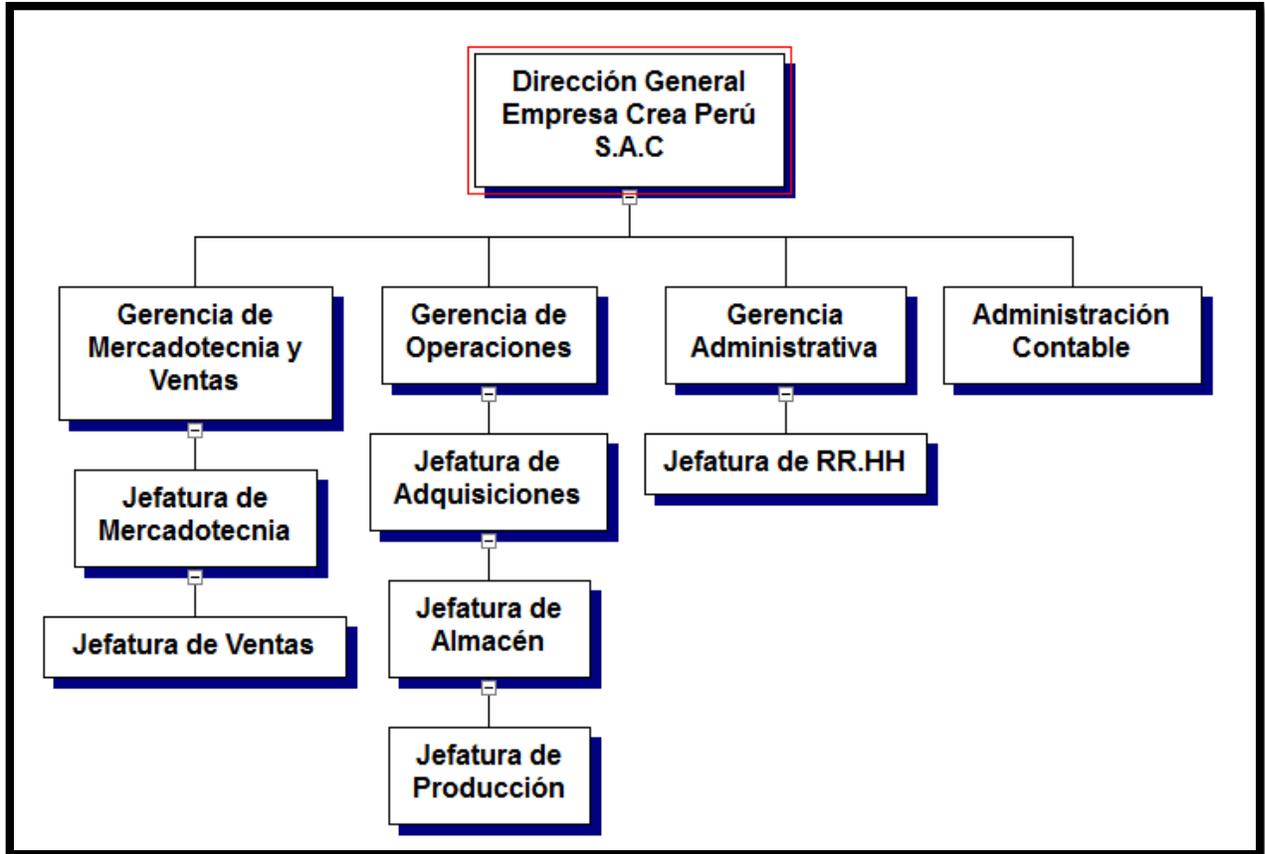
GRÁFICO Nº 1
UBICACIÓN GEOGRÀFICA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C.



Fuente: Propia del Autor

Organigrama actual:

GRÁFICO Nº 2
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C.



Fuente: Empresa Crea Perú S.A.C

Descripción de las Áreas funcionales

a. Dirección General:

Es el área que encabeza la empresa, dirigida por el propietario o dueño, quien visiona y establece los objetivos de la empresa.

Elabora planes de negocios, con el propósito de tomar buenas decisiones en situaciones críticas. Además mantiene la unidad en el equipo de trabajo y genera un ambiente de cordialidad, respeto y motivación para sus colaboradores.

b. Gerencia de Mercadotecnia y Ventas:

Es el área que se encarga de canalizar los bienes y servicios desde el producto hasta el usuario final, detalla las funciones, capacidades y cualidades de quien será el responsable en la estrategia de mercadeo del negocio. La conforman las siguientes jefaturas:

1. Jefatura de Marketing:

Se encarga de las funciones de mercadeo, es decir, investigación de mercados, presupuesto de mercadeo, diseño de las ambulancias, marca, publicidad y promoción de carros ambulancias.

2. Jefatura de Ventas:

Se encarga de la distribución, determinación del precio y venta de los carros ambulancias, y todo lo que concierne a la labor ventas.

c. Gerencia de operaciones:

Es el área que se encarga de la Gestión del negocio, realiza diferentes programas con el propósito de buscar la mayor productividad, previendo métodos efectivos para las operaciones de las empresas. la conforman las siguientes jefaturas:

1. Jefatura de Adquisiciones:

Se encarga de gestionar la adquisición de materias primas, suministros, equipos, servicios y la negociación de contratos con proveedores con el propósito de apoyar la productividad de la empresa.

2. Jefatura de Almacén:

Se encarga de gestionar las operaciones y movimiento de almacenamiento dentro del área, ya sea entradas, salidas y / o devoluciones de insumos y productos, además del control de stock e inventario.

3. Jefatura de Producción

Se encarga de transformar los insumos (**materia prima**) en productos terminados, utilizando los recursos humanos, económicos y materiales (herramientas y maquinaria) necesarios y reparación de maquinaria o equipo y del control de calidad.

d. Gerencia Administrativa:

Es el área que se encarga de la gestión del negocio y el funcionamiento de la empresa, propone políticas, normas y procedimientos en materia administrativa, firma de convenios, pago a los proveedores y supervisa las labores del personal que está conformada por la siguiente jefatura:

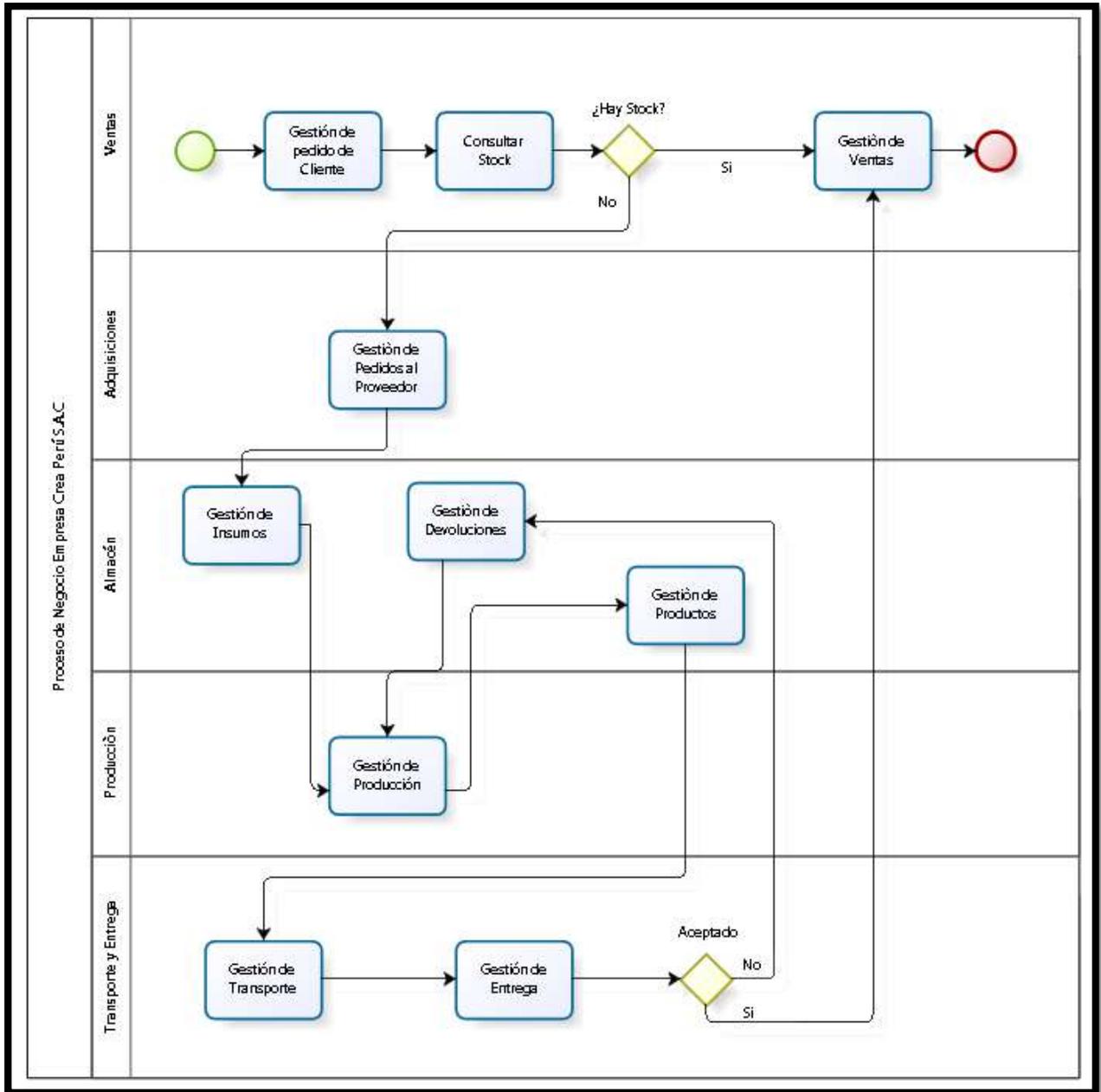
1. Jefatura de Recursos Humanos:

Se encarga del reclutamiento, contratación, pago, motivación capacitación, evaluación y verificar que el personal cumpla con su horario de labores.

e. Administración Contable:

Es el área que se encarga del óptimo control, manejo de recursos económicos y financieros de la empresa, detalla los ingresos y egresos monetarios en el tiempo.

GRÁFICO Nº 3
DIAGRAMA AS-IS PROCESO DEL NEGOCIO



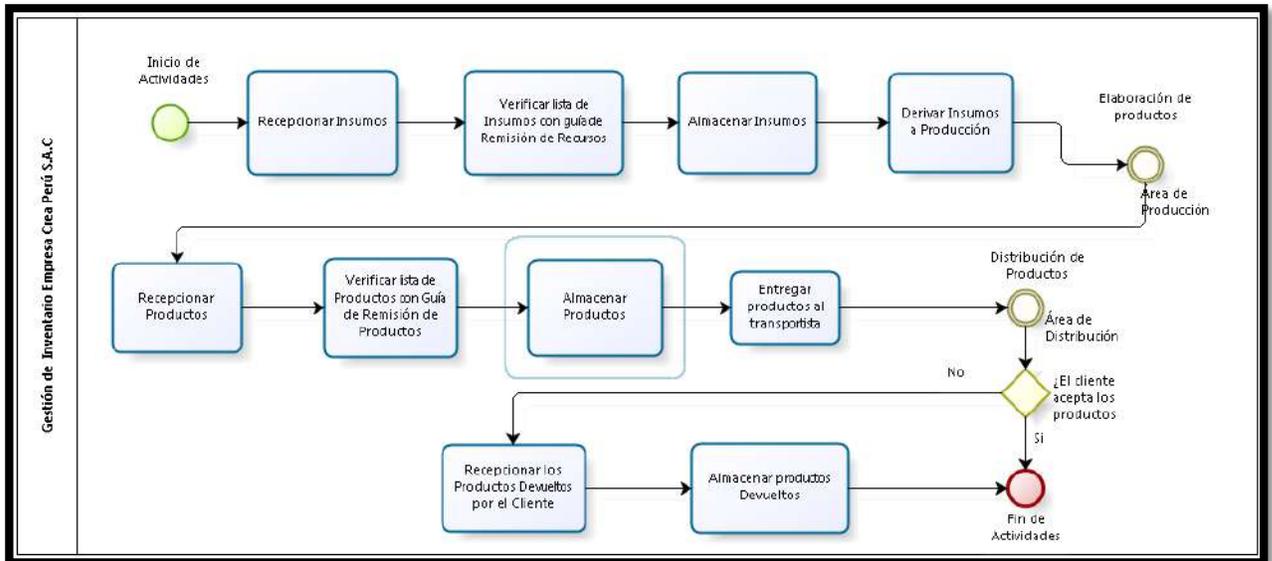
Fuente: Empresa Crea Perú S.A.C

En el **gráfico Nº 3** nos muestra el modelo de negocio general de la empresa, donde se detallan los procesos de la empresa, entre estos tenemos al proceso de ventas, donde inicia el modelo, con la gestión de pedido del cliente, luego se consulta el stock, si cuenta con stock necesario realiza la gestión de ventas y termina el proceso, caso contrario se realiza la gestión de pedido del proveedor en el proceso de adquisiciones, una vez que se adquieren los insumos, estos pasan por el proceso de almacén, donde se realiza la gestión de insumos, una vez almacenado los insumos, pasan por el proceso de

producción, donde se realiza la gestión de producción, al tener los productos terminados, estos pasan nuevamente por el proceso de almacén, donde se realiza la gestión de productos, cuando ya se cuenta con el stock de productos necesario continúa el proceso de transporte y entrega, donde se realiza la gestión de transporte y la gestión de entrega, ahora si los productos son aceptados por el cliente se completa la gestión de venta y termina el proceso de negocio, si el cliente por algún motivo no acepta los productos, se realiza la gestión de devoluciones en el proceso de almacén.

Del modelo de negocio general mostrado en la imagen anterior (**Gráfico N° 3**), describiré el proceso de negocio donde se realizó el trabajo de investigación; partirá desde el análisis para el presente proyecto en donde hace referencia y enmarca únicamente las actividades del “Proceso de Gestión de Almacén”, las cuales se resaltan en la imagen anterior (**Gráfico N° 3**) y según la funcionalidad se realiza el siguiente flujo:

GRÁFICO N° 4
DIAGRAMA TO BE PROCESO DEL NEGOCIO



Fuente: Propia del autor

Aquí en el gráfico N° 4, representa el flujo de actividades del proceso de gestión de inventarios de almacén, el cual inicia cuando se recepciona los productos o insumos del proveedor, luego se verifica se están recepcionados con la guía de remisión de insumos, para después ser almacenados, una vez que se han almacenado, pasan o son derivados a producción para la elaboración de productos terminados.

Una vez concluido el proceso de elaboración de productos, estos son recepcionados, se verifica la lista de productos con la guía de remisión, para después almacenarlos y entregarlos al transportista.

De ahí el proceso de distribución de productos, si el cliente los acepta, termina el proceso, caso contrario se recepciona los productos devueltos por el cliente, para después almacenarlos y con esta actividad termina el proceso de almacén.

1.1.1. Visión:

Ser una empresa altamente competitiva en fabricación, acondicionamiento y equipado de ambulancias ampliando su participación en el mercado apoyándose en la satisfacción del cliente, basándose en estándares de calidad e innovación que se ofrece al realizar el producto ya terminado.

1.1.2. Misión:

La misión de “Crea Perú S.A.C.” es la de fabricar, acondicionar y equipar ambulancias rurales y urbanas, vehículos para resguardo, minería e industria, además carros de bomberos y recreativos todos sus materiales e insumos son de tecnología con diseños industriales e ingeniería avanzada es su mejor garantía.

1.1.3. Valores:

Nuestra conducta corporativa como empresa y la gestión de nuestros servicios se guían por cinco valores fundamentales que son los pilares de excelencia que ofrecemos como Crea Perú S.A.C. a nuestros clientes.

- Honestidad.
- Entrega profesional a nuestros clientes.
- Apertura y respeto.
- Enfrentar grandes retos y llevarlos a cabo.
- Compromiso de Resultado y Calidad con nuestros clientes

1.1.4. Objetivos Estratégicos:

- Desarrollar sistema nuevo en el plazo definido.
- El proyecto debe basarse dentro lo propuesto pactado.
- Eliminar el uso de Excel como controlador de Inventario
- Generar Pedidos de Reposición Automáticos
- Emitir Informes de Gestión

1.1.5. Unidades Estratégicas de Negocios:

- Contratar especialistas en publicidad y marketing.
- Buscar financiamientos y/o alianzas estratégicas.
- Gráficamente, para alcanzar una meta, se deben establecer estrategias que ayuden a cumplir los objetivos de la empresa.

- Tener la suficiente autonomía para como para tomar las decisiones estratégicas fundamentales para así obtener los recursos necesarios para poder competir efectivamente con otras empresas.
- El cambio en la calidad y el estilo debe afectar los productos en forma similar.

El modelamiento de la Unidad Estratégica, servirá como base para el desarrollo del trabajo; implementando metodologías y técnicas de la Ingeniería de Software que nos ayuden a reconocer las actividades primarias, actividades de apoyo y procesos del negocio, para mejorar los procesos críticos mencionados.

Crea Perú S.A.C., es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación y equipado de ambulancias, brindando un servicio de calidad al público en general mediante una atención amigable al cliente, generando así un ambiente de negocios amplio y flexible, donde el cumplimiento, respaldo, responsabilidad de nuestros compromisos y ética en los negocios, hacen parte esencial de nuestra filosofía de empresa.

Crea Perú S.A.C. es una organización que con poco tiempo en el mercado ha logrado una considerable demanda de ofrecer sus servicios de desarrollo y fabricación y equipado de ambulancias al público en general, logrando que nuestros clientes se sientan satisfechos de nuestro trabajo; sin embargo, producto de ello es necesario realizarse un análisis y estudio a la organización sobre aquellas unidades estratégicas de negocio que permitan la mejora de nuestras actividades y procesos de negocio.

TABLA N° 1
UNIDADES ESTRATÉGICAS DEL NEGOCIO

UNIDADES ESTRATÉGICAS DEL NEGOCIO	
ORGANIZACIÓN	UENS
Crea Perú S.A.C.	Es una empresa dedicada al desarrollo y fabricación y equipado de ambulancias

1.2 Análisis Externo:

1.2.1 Análisis del Entorno General:

Para cada uno de esos factores, tendremos que analizar la situación y su probable evolución, teniendo siempre presente que lo que queremos encontrar son oportunidades y amenazas para nuestra empresa, tanto en sus negocios actuales como en los que pensemos emprender en el futuro.

A. Factores Económicos

Permite saber si la empresa cuenta con recursos económicos para poder cumplir con el proyecto.

Se utilizaran los recursos humanos y tecnológicos del que está implantando el proyecto.

- El Jefe de Sistemas realiza las labores de Jefe de Proyecto y Analista Funcional.

Para evaluar la factibilidad económica se está utilizando los ingresos y egresos de la empresa Crea Perú S.A.C.

EL cuadro indica el costo de software a utilizar, en la que se encontró un incremento anual en los ingresos de 5.50%, por lo que se espera que con el proyecto la rentabilidad se incremente a 7.50%.

Las respuestas de las factibilidades nos posibilitan la realización del Sistema Gestión de Inventarios, que es una necesidad de parte de la empresa Crea Perú S.A.C. se ejecutara el proyecto planteado, pero que se puede extender a las necesidades internas o externas de empresa, permitiendo convertirla en una solución que coloque la empresa en una posición vanguardista.

B. Factores Tecnológicos:

Para analizar, diseñar y desarrollar el Sistema de Gestión de Inventarios, es necesario contar con el equipamiento adecuado, los programas de desarrollo informático y el personal calificado. Crea Perú S.A.C posee casi todos los recursos:

Personal:

- Analista BD
- Analista Programador
- Programador Junior
- Documentador
- Testeador

Hardware:

- 5 PCs para desarrollo.
- 1 Servidor Archivos.
- 1 Servidor de BD.
- 1 Servidor de Aplicaciones.
- 2 Routers.
- 1 Switches.
- 1 Impresora Multifuncional.

Software:

- Microsoft Windows 7 Professional.
- Sql Server R2 2008.
- Microsoft Visual Studio 2010 Professional.
- Microsoft Office 2013
- AllFusion Erwin Data Modeler.
- WBS Chart Pro.
- Nitro PDF Professional.
- Kaspersky Antivirus Business Space Security.
- IBM Rational Rose Enterprise.

C. Factores Políticos:

Los factores políticos son los referentes a todo lo que implica una posición de poder en nuestra sociedad, en sus diferentes niveles, que tendrán una repercusión económica.

- Estabilidad Política.
- Política Gubernamental.

D. Factores Sociales:

Los factores sociales influyen en la empresa desde el interior y desde el exterior de la misma. En primer lugar está el clima, social general en que la industria, tiene que funcionar.

Los conflictos sociales, ya sea en contra del gobierno o por cualquier otra índole, afectan el proceso de adquisición y distribución tanto de insumos como de productos, que de manera directa impacta en el negocio, por ello retrasaría la recepción de insumos por parte del proveedor y la entrega de productos a los clientes.

E. Factores Demográficos:

Son los factores relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias, actitudes, etc, así como a las características demográficas: volumen de población, inmigración, natalidad, mortalidad, etc. de una sociedad.

1.2.2 Análisis del Entorno Competitivo:

Esta herramienta nos permite identificar el grado de debilidad o fortaleza de la empresa Crea Perú S.A.C. con respecto a sus principales competidores sobre factores que se consideran claves para el éxito de la misma.

Por este motivo es importante identificar a los principales competidores en este rubro:

- **Mafisa Motors S.A.C.**

Empresa multimarca, con más de 10 años en el rubro del servicio automotriz, conformada por profesionales altamente calificados en todas las especialidades de sus servicios para atender y satisfacer las distintas necesidades de sus clientes.

Trabaja con todas las compañías de seguros (Pacífico, Mapfre, Rímac Seguros, La Positiva, entre otras). Tú nos brindas tu confianza y nosotros te damos nuestra lealtad mediante nuestra experiencia, rapidez y responsabilidad en el servicio a su vehículo.

- **Bodyworks**

Con 10 años en atender las necesidades de mantenimiento y reparación de vehículos de clientes particulares y corporativos, brindando un servicio de primera calidad fundamentado en procesos óptimos, tecnología de punta y personal calificado y comprometido.

Siendo las únicas empresas competidoras de Crea Perú S.A.C, se hace necesario establecer las principales claves de éxito ante las mismas. Se proponen los siguientes factores:

- Participación en el mercado
- Competitividad
- Diversidad de servicios

- Capacidad de equipamiento
- Calidad en la relación con el cliente
- Lealtad de los clientes
- Estrategías de Marketing

El cuadro nos muestra la evaluación y comparación de los factores críticos de éxito, de la empresa con relación a la competencia inmediata en el mercado.

GRÁFICO Nº 5: ANALISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS



Fuente: Michael Porter (5 fuerzas Competitivas)

TABLA Nº 2: Factores Críticos Éxitos del Negocio

Factores críticos de éxito en la industria a la que pertenece nuestra empresa	Ponderación	CREA PERÚ S.A.C.		MAFISA MOTORS S.A.C		MAKINE MOTORS S.A.C	
		Calificación	Resultado Ponderado	Calificación	Resultado Ponderado	Calificación	Resultado Ponderado
Participación en el mercado	0.11	1	0.11	1	0.11	2	0.22
Competitividad	0.09	1	0.09	2	0.18	2	0.18
Diversidad de servicios	0.12	4	0.48	3	0.36	4	0.48
Capacidad de equipamiento	0.17	3	0.51	3	0.51	4	0.68
Calidad en la relación con el cliente	0.14	3	0.42	3	0.42	3	0.42
Optimización en los tiempos en fabricación de inmueble	0.08	3	0.24	2	0.16	3	0.24
Lealtad de los clientes	0.14	4	0.56	3	0.42	4	0.56
Estrategias de Marketing	0.15	2	0.30	2	0.30	3	0.45
TOTAL RESULTADO PONDERADO	1		2.71		2.46		3.23

Respecto del óptimo	3.7	Crea Perú S.A.C		MAFISA MOTORS S.A.C		MAKINE MOTORS S.A.C	
		2.71	73.24%	2.46	66.49%	3.23	87.30%

Ponderación	Clasificación	
0.0 sin importancia	1: debilidad grave	optimo = 3.70
1.0 muy importante	2: debilidad menor	máximo= 4.00
	3: fortaleza menor	
	fortaleza importante	

En conclusión hay que tener en cuenta que la empresa Makine Motors S.A.C, cuenta con mayor capacidad de equipamiento, por lo que le permitiría tener mayor porcentaje óptimo.

1.2.3 Análisis de la Posición Competitiva - Factores de Clave de éxito:

- Se Elabora estrategias a partir de la relación entre los factores internos y externos claves de Crea Perú S.A.C.
- Debido a que la empresa tiene un incremento gradual sostenido de sus ingresos, pocos competidores y una amplia demanda, se recomienda establecer políticas de descentralización con el propósito de cubrir las demandas del mercado.
- Aprovechando la gran cantidad de equipos propios con los que cuenta la empresa, y la facilidad de financiamiento, se recomienda completar y mejorar el equipamiento y la infraestructura.
- Debido a la pequeña cartera de clientes, la ampliación y continuidad, se recomienda establecer publicidad para incrementar dicha cartera.
- El equipo técnico está muy comprometido con la empresa, durante algunos establecimientos catastrales pueden ocurrir conflictos sociales, pero al contar con un equipo técnico comprometido se recomienda la capacitación al personal a través de talleres o charlas, para tomar medidas adecuadas durante esos conflictos.
- El cuadro nos muestra los factores claves, tanto internos como externos que conllevan a establecer las estrategias que delimitarán el éxito de la empresa.

FACTOR INTERNO CLAVE		FACTOR EXTERNO CLAVE		ESTRATEGIA RESULTANTE
Incremento gradual y sostenido de los ingresos.	+	Pocos competidores y amplias demandas.	=	Establecer políticas de descentralización con el propósito de cubrir las demandas.
Cuenta con 90% de equipos propios.	+	Facilidades de financiamiento.	=	Completar y mejorar el equipamiento y la infraestructura.
Poca participación en el mercado.	+	Aplicación y continuidad de publicidad.	=	Establecer publicidad agresiva de marketing.
Equipo técnico comprometido.	+	Aumento de los conflictos sociales, durante el establecimiento catastral.	=	Capacitar al personal a través de talleres o charlas, para tomar las medidas adecuadas durante conflictos.

1.3 Análisis Interno:

1.3.1 Recursos y Capacidades:

A. Recursos Tangibles:

- 01 Local de Empresa
- 30 Computadoras
- 30 Escritorios
- 01 Equipos de Topografía
- 02 Servidores

B. Recursos Intangibles:

- Buena relación con los clientes
- Procesos internos de operaciones
- Sistema Gestión de Inventarios y Base de Datos.
- Capacitaciones y motivaciones a los empleados.

C. Capacidades Organizativas:

- La calidad y cantidad de recursos disponibles.
- Capacidad de Organización de adaptarse cuando las circunstancias cambian.
- La utilización de recursos en sus actividades.

D. Análisis de Recursos y Capacidades:

- Identificar el potencial de la empresa para establecer ventajas competitivas.

1.3.2 Análisis de la cadena de valor:

A. Actividades Primarias:

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias detalladas a continuación de la Empresa Crea Perú S.A.C:

- **Logística de Entrada.-** Es una de las actividades principales de los almacenamientos de materias primas, equipos, para elaborar productos y servicios. Donde también se realiza los controles de los inventarios de diversos movimientos que se realiza en la empresa Crea Perú S.A.C.
- **Operaciones.-** Aquí veremos las diversas operaciones por parte Gestión de inventarios que tiene la empresa, también atención de sus servicios, elaboración de propuesta, elaboración de contrato, etc.
- **Logística de Salida.-** Es una empresa peruana especializada en brindar servicio de fabricación de carritos de ambulancias en el ámbito urbano o rural, aquí se verá las salidas de los productos terminados.
- **Servicio Postventa.-** Esta actividad se realizara cuando se ha concluido el producto y se atenderá a sus diversos clientes.

B. Actividades de Apoyo:

Las Actividades de Apoyo o Auxiliares son aquellas actividades:

- Infraestructura de la empresa.
- Gestión Recursos Humanos.
- Desarrollo de Tecnologías
- Abastecimiento

GRÁFICO Nº 6: CADENA DE VALOR “Empresa Crea Perú S.A.C”



Fuente: Empresa Crea Perú S.A.C

1.4 Análisis Estratégico:

1.4.1 Análisis FODA:

A. Fortalezas:

La empresa cuenta con una cartera exclusiva de clientes, sus equipos son propios cuenta con un 90% de ellos. En lo que respecta a los ingresos, el incremento es gradual y sostenido, y su equipo técnico está comprometido con la empresa.

B. Oportunidades:

La empresa tiene una amplia demanda debido a las necesidades del mercado de fabricar ambulancias, asimismo son pocas las empresas que brindan los mismos productos/servicios.

C. Debilidades:

La empresa no tiene mucha participación en el mercado, tampoco permite un crecimiento en la línea de carrera de su personal, no cuenta con varios locales, sus manuales de requerimientos no están completos y hay poca comunicación entre áreas.

D. Amenazas:

La empresa tendría problemas si por algún motivo la municipalidad no respetaran las normas de regularización, eso no permitiría que continúen con la elaboración de algún proyecto, ya que podría haber conflictos sociales durante el recojo de información. Y por supuesto, similares problemas se pueden producir por una indebida regularización de tierras por parte del Estado.

1.4.2 Matriz FODA:

En el cuadro se muestra las combinaciones de los factores Externos e Internos.

Fortalezas y Oportunidades (FO)

- En base a las fortalezas que tiene la empresa, como su cartera de clientes, equipos e inmuebles propios para la fabricación de ambulancias, y aprovechando las oportunidades como pocos competidores, aplicación de programas municipales y facilidad de financiamiento, se genera la estrategia para incrementar las utilidades aprovechando la amplia demanda y el financiamiento adecuado.
- Utilizando la fortaleza de los equipos e inmuebles propios de la empresa y la oportunidad de facilidad de financiamiento se genera la estrategia de Optimización de los equipos propios y adquisición de nuevos.

Fortalezas y Amenazas (FA)

- En base a las fortalezas que tiene la empresa, como su cartera de clientes, equipos propios y como amenazas posibles reacciones sociales, aumento de conflictos sociales y falta de previsibilidad en el estado de gobierno la estrategia que se plantea es establecer planes de contingencia que permitan cumplir con nuestros proyectos.
- Utilizando como fortaleza el Incremento gradual y el equipo técnico comprometido y como amenaza la ineficiente regularización en la legislación de las tierras, la estrategia que se genera es la de establecer y proponer charlas de capacitación.
- Teniendo una cartera exclusiva de clientes, un incremento gradual de los ingresos como fortaleza y posibles reacciones sociales desfavorables.
- Adaptarse para mejorar la capacidad operativa, esta estrategia se desarrolla teniendo en cuenta los equipos propios, el equipo técnico con el que cuenta la empresa, y la ineficiente regularización en la legislación de las tierras.

Debilidades y Oportunidades (DO)

- En base a las debilidades como la poca participación en el mercado y oportunidades como la de pocos competidores y la falta de regularización de tierras, la estrategia que se genera es contratar profesionales calificados en cuestiones legales y publicitarias.
- Utilizando las debilidades como la del local alquilado, línea de carrera reducida e ineficiente comunicación entre áreas y oportunidades como la de aplicación de programas municipales y facilidad de financiamiento, la estrategia sería Incentivar al personal a través de talleres, charlas y campañas de superación.
- Teniendo como debilidad la falta de algunos manuales de requerimientos y como oportunidad la falta de regularización de tierras, la estrategia que se plantea es reestructurar la documentación técnica, funcional y organizacional.
- Teniendo como debilidad el local alquilado y como amenaza la falta de previsibilidad en el estado de gobierno se planteó la estrategia de buscar el financiamiento para la adquisición de un local propio.

Debilidades y Amenazas (DA)

- En base a las debilidades de la empresa como la participación en el mercado, local alquilado y como amenazas, las posibles reacciones sociales, aumento de los conflictos y la falta de previsibilidad en el estado de gobierno, la estrategia que se genera es, promover campañas agresivas de marketing.

- Utilizando las debilidades de línea de carrera reducida en la empresa, ineficiente comunicación entre las áreas, falta de algunos manuales de requerimientos y como amenazas la falta de previsibilidad en el estado de gobierno, ineficiente regularización en la legislación de las tierras, la estrategia planteada sería, adecuación de actividades en materia laboral.
- Teniendo como debilidad la poca participación en el mercado y como amenaza la falta de previsibilidad en el estado de gobierno, la estrategia que se genera es propiciar buenas relaciones con sus autoridades de gobierno.

GRÁFICO Nº 7: MATRIZ FODA DE LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C

		ANÁLISIS INTERNO		
		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
ANÁLISIS EXTERNO	MATRIZ FODA DE LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C	F1: Cartera exclusiva clientes. F2: Cuenta con 90% de equipos propios. F3: Incremento gradual y sostenido de los ingresos. F4: Equipo técnico comprometido.	D1: Poca participación en el mercado. D2: Local alquilado D3: Línea de carrera reducida en la empresa D4: Ineficiente comunicación entre áreas D5: Falta de algunos manuales de requerimientos	
	OPORTUNIDADES	FO – POTENCIALIDADES	DO – DESAFIOS	
	O1: Pocos competidores y amplia demanda. O2: Aplicación y continuidad de programas municipales. O3: Facilidades de financiamiento. O4: La falta de regularización de locales.	E1(F1, F3, O1, O2, O3).- Incrementar las utilidades aprovechando la amplia demanda y un financiamiento adecuado. E2(F2, O3).- Optimizar los equipos propios y adquisición de nuevos equipos. E3(F4, O4).- Asesoramiento para solucionar la problemática y regularización del local de manera técnica y legal. E4(F3, O3).- Crear sucursales en provincias.	E5(D1,O1, O4).- Contratar profesionales calificados en cuestiones legales y publicitarias. E6(D2, D3, D4, O2, O3).- Incentivar al personal a través de talleres, charlas y campañas de superación. E7(D5, O4).- Reestructurar la documentación técnica, funcional y organizacional. E8(D2,O3).- Buscar financiamiento para la adquisición de un local propio.	
	AMENAZAS	FA – RIESGOS	DA – LIMITACIONES	
A1: Posibles reacciones sociales desfavorables. A2: Aumento de los conflictos sociales, durante el establecimiento catastral. A3: Falta de previsibilidad en el estado de gobierno. A4: Ineficiente regularización en la legislación de las tierras.	E9(F1, F2, A1, A2, A3).- Establecer planes de contingencia que permitan cumplir con nuestros proyectos. E10(F3, F4, A4).- Establecer y proponer charlas de capacitación en fabricación de ambulancias. E11(F1, F3, A1,A3).- Establecer convenios y alianzas estratégicas que vinculen el ámbito de acción. E12(F2, F4, A4).- Adaptarse para mejorar la capacidad operativa.	E13(D1, D2, A1, A2, A3).- Promover campañas agresivas de marketing. E14(D3,D4, D5, A3, A4).- Adecuación de actividades en materia laboral. E15(D1, A3).- Propiciar buenas relaciones con autoridades del gobierno.		

Fuente: Propia del autor

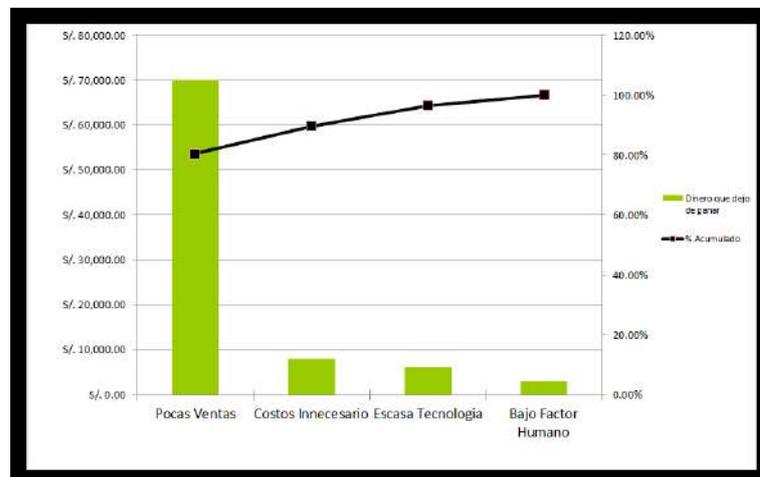
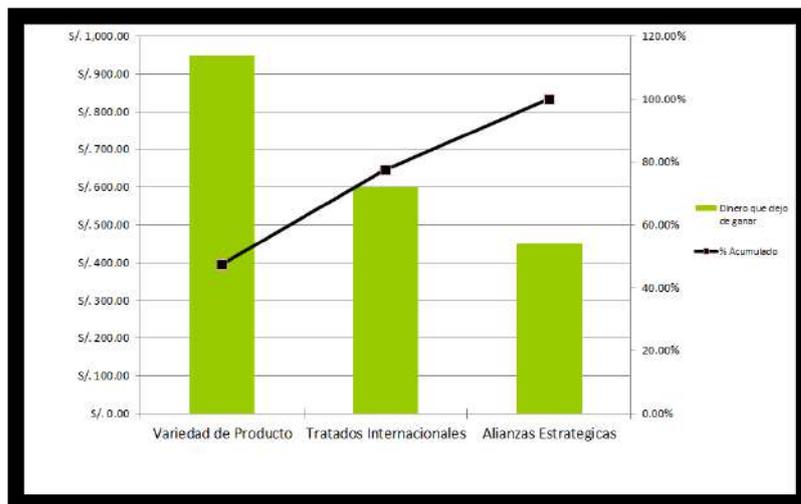
TABLA Nº 3: MATRIZ DE INDICADORES DEL PROYECTO

OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	META
OE1 Optimizar la comunicaciones	% de utilización de documentos físicos. % de reprocesos administrativos.	Reducir un 30% de la documentación física con el sistema SIG. Reducir un 40% de reprocesos administrativos.
OE2 Incrementar el soporte tecnológico	% de presupuesto destinado a la tecnología.	Invertir el 20% del presupuesto en TI
OE3 Establecer alianzas estratégicas con empresas encuestadoras	% de data directa migrada.	Incrementar en un 55% la data directa migrada.
OE4 Incrementar las capacitaciones del personal	% del personal capacitado. % de aprobados en las evaluaciones.	Tener al 80% del personal capacitado. Tener un 100% de aprobados en las evaluaciones.
OE5 Incrementar los financiamientos	% de préstamos de entidades financieras	Reducir un 10% de los préstamos financieros.
OE6 Incrementar la cartera de clientes	% incorporación de nuevos clientes.	Llegar a un 10% de incorporación de nuevos clientes
OE7 Optimizar las negociaciones	% satisfacción del cliente.	Aumentar la satisfacción del cliente en un 25%.

GRÁFICO Nº 8: DIAGRAMA DE PARETO “Empresa Crea Perú S.A.C”

Problema	Causas	Dinero que dejo de ganar	Nº Acumulado	% del Total	% Acumulado
Poca Rentabilidad	Pocas Ventas	S/. 70,000.00	S/. 70,000.00	80.46%	80.46%
	Costos Innecesario	S/. 8,000.00	S/. 78,000.00	9.20%	89.66%
	Escasa Tecnologia	S/. 6,000.00	S/. 84,000.00	6.90%	96.55%
	Bajo Factor Humano	S/. 3,000.00	S/. 87,000.00	3.45%	100.00%
	Total	S/. 87,000.00		100.00%	

Problema	Causas	Dinero que dejo de ganar	Nº Acumulado	% del Total	% Acumulado
Rentabilidad	Variedad de Producto	S/. 950.00	S/. 950.00	47.50%	47.50%
	Tratados Internacionales	S/. 600.00	S/. 1,550.00	30.00%	77.50%
	Alianzas Estrategicas	S/. 450.00	S/. 2,000.00	22.50%	100.00%
	Total	S/. 2,000.00		100.00%	



1.5 Descripción de la Problemática:

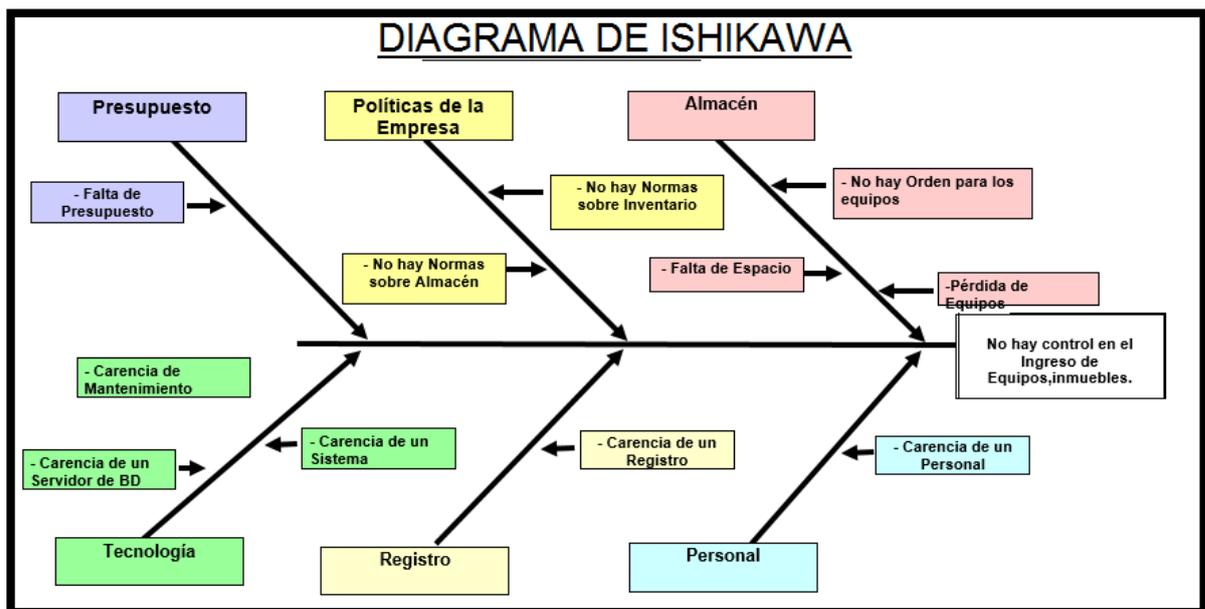
1.5.1 Problemática:

En la actualidad la empresa Crea Perú S.A.C, se presentan dificultades para el manejo de sus Inventarios a la hora de ingresar sus equipos, inmuebles y materiales. De esta forma se ve la necesidad de implementar una automatización a su proceso. La gestión de proyectos es el proceso por el cual se planifica, dirige y controla el desarrollo de un sistema aceptable con un costo mínimo y dentro de un período de tiempo específico.

- Necesidades no satisfechas o no identificadas.
- Cambio incontrolado del ámbito del proyecto.
- Exceso de costos.
- Retrasos en la entrega.

Estos problemas no siempre son debido a una mala gestión de proyecto, pero no cabe duda de que esta tiene una importante responsabilidad en que aparezcan.

GRÁFICO Nº 9: DIAGRAMA DE ISHIKAWA “Empresa Crea Perú S.A.C”



Fuente: Propia del autor

1.5.2 Objetivos

✓ **Objetivo General**

Determinar la manera en que el sistema influye en el seguimiento y control de Gestión de Inventarios en el área de almacén en la empresa Crea Perú S.A.C.

Con la implementación de un proyecto es muy importante, ya que se tiene la capacidad de elaborar un proyecto y mejorar los procesos de la empresa, reflejándose esto en el ofrecimiento de un servicio de calidad, funciones bien definidas, mejor desempeño de sus empleados y por ende la satisfacción al área de almacén.

✓ **Objetivos Específicos**

Basado en el objetivo general de la organización, se desglosan una serie de objetivos específicos que deberán tenerse en cuenta para el éxito de la organización:

1. **Aprendizaje** es donde ubicamos dos objetivos principales para cumplir con dicha perspectiva:
 - Incrementar las capacidades del personal.
 - Mantener al personal motivado e identificado con la organización.
2. **Procesos Internos**, será el pilar inmediato superior del aprendizaje, y se basará con maximizar el rendimiento de los procesos al tener ya comprometido el personal. Este a su vez, presenta los siguientes objetivos que nos ayudarán a cumplir con esta perspectiva:
 - Integrar el flujo de información entre las áreas.
 - Fortalecer nuestro vínculo con Entidades Financieras.
 - Mejorar la atención al cliente.
3. **Cliente**, Nos ayudará a llegar al objetivo final que es incrementar la rentabilidad, es por ello, que damos mucho énfasis al servicio que se brinde al cliente para poder lograr los siguientes objetivos:
 - Satisfacción al Cliente.
 - Mayor posicionamiento en el mercado.
 - Ampliar cartera de Clientes.
 - Fidelizar a los Clientes.
4. **Financiero**, reflejado en la rentabilidad de la empresa y los accionistas, logrando la prosperidad operativa y financiera. Para ello, tenemos los siguientes objetivos:
 - Incrementar fuentes de financiamiento
 - Incrementar la rentabilidad.

1.6 Resultados Esperados:

Los interesados esperan a través de este proyecto que la organización alcance los objetivos planteados; que el desarrollo de sus actividades permita la continuidad de la empresa en el mercado y lo más importante ser considerados como una de las mejores opciones en calidad de servicio por nuestro trabajo.

Se considerará lo siguiente:

- ✓ Se reducirá en un 60% el tiempo promedio de registro de Producto.
- ✓ Se reducirá en un 80% el tiempo promedio en ingresar e imprimir una factura.
- ✓ La productividad del proceso aumentará en un 70%.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1 Marco Teórico del Negocio:

A continuación se presenta la información necesaria para tener fundamentos teóricos adecuados para la creación del Sistema de Gestión de Inventarios (SGI), este será orientado a escritorio y se tomarán como bases algunos estudios desarrollados sobre este tipo de sistemas aplicados en organizaciones empresariales relacionadas con el área de Gestión para obtener una idea clara sobre este tipo de desarrollos.

1. SGI.

El Sistema de Gestión de Inventarios (SGI) que ha sido desarrollado para dar solución a diferentes problemas, como los seguimientos y control de las actividades y tareas de control de inventarios que se ejecutan en el área de gerencia y almacén.

En lo que respecta a un estudio preliminar sobre sistemas existentes que contribuyen al área de gerencia y almacén. Se desarrollará una solución óptima para la organización correspondiente, por lo tanto ha seguido una metodología basada en las necesidades específicas.

2. Acerca de los Sistemas de Información:

Un sistema informático basado en escritorio es aquel sistema que “los usuarios pueden utilizar accediendo a un sistema escritorio, permitiéndoles un acceso sencillo y controlado a los datos y servicios de la empresa, tanto para los administrativos y empleados de la organización”. Estas aplicaciones se codifican en un lenguaje (Visual.net, JavaScript, JQuery, etc.).

Un sistema informático, debe poseer los siguientes componentes:

1. Usuarios
2. Mecanismos de entrada y salida de la información
3. Almacenes de datos, información y conocimiento
4. Mecanismos de recuperación de información.

2.2 Marco Teórico del Proyecto:

2.2.1 Gestión del Proyecto:

La gestión de proyectos es la disciplina del planeamiento, la organización, la motivación, y el control de los recursos con el propósito de alcanzar uno o varios objetivos. Un proyecto Es un esfuerzo único, planificado y progresivo, para producir resultados específicos, dentro de unos límites de tiempo, coste y calidad previamente definidos y autorizados.

El conocimiento acerca de la gestión de proyectos posee una estructura básica para entender la administración de proyectos, con base a las áreas de conocimiento definidas por el Project Management Institute (PMI):

Enfoque.- El desarrollo del proyecto utilizará un Plan de Gestión del Proyecto que está basado en la Metodología de Gestión de Proyectos que ha sido desarrollada a través de sus experiencias aplicadas en otros proyectos de igual temática y alineada a los procesos CMMI Nivel 3; la cual está basada en las mejores prácticas recomendadas por el Project Management Institute (PMI).

Es necesario mencionar que los grupos de procesos de la Gestión de Proyectos que se realizarán durante el desarrollo del Proyecto (**Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre**) tienen una correspondencia con las fases del Proyecto (**Concepción, Elaboración, Construcción y Transición**).

Para ejecutar el proyecto se realizará con las siguientes áreas de conocimientos.

1. **Gestión de Alcance del Proyecto:** El alcance es el conjunto de características que debe cumplir un proyecto. El jefe de proyecto (JP) debe asegurarse que el proyecto cumpla con el alcance acordado y que el alcance no se modifique sin control.
2. **Gestión de Tiempo del Proyecto:** como su nombre lo indica, representa los tiempos disponibles que tiene el proyecto. El objetivo del JP para esta área de conocimiento consiste simplemente en asegurar que el proyecto termine a tiempo, en las fechas establecidas.
3. **Gestión de Costo del Proyecto:** El JP debe asegurar que el proyecto cueste lo que decía el presupuesto que debía costar.
4. **Gestión de Calidad del Proyecto:** Los entregables del proyecto deben cumplir con un estándar o nivel de calidad, implícito y/o explícito. El JP debe garantizar que así sea.
5. **Gestión de Comunicación del Proyecto:** una de las áreas más importantes a manejar por parte del JP. Esta consiste en garantizar que la comunicación entre los participantes del proyecto sea la adecuada, con el fin de que la información del proyecto llegue a quien la necesita, como la necesita y cuando la necesita.
6. **Gestión de Recursos Humanos del Proyecto:** esta área de conocimiento involucra al manejo de las personas que participan en el proyecto: medir su eficiencia, capacitarlas, coordinarlas adecuadamente, mantenerlas motivadas y todas esas cosas.
7. **Gestión de Riesgos del Proyecto:** una de las áreas de conocimiento más importantes. El JP debe identificar y administrar los riesgos que se presenten en el proyecto, para evitar que ocurran y que el proyecto resulte afectado.
8. **Gestión de Adquisiciones del Proyecto:**

En este punto, el JP deberá garantizar que los recursos materiales necesarios para el proyecto se encuentren disponibles en tiempo y forma, con los precios acordados. La administración de proveedores y contratistas entra en esta área de conocimiento.

Se refiere los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios de fuera de la organización ejecutora. Consiste en la planeación de la gestión de la procuración, planear la solicitud, la solicitud, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.

Estas áreas se encuentran enmarcadas en cinco grupos de procesos que son los siguientes:

- ✓ Inicio
- ✓ Planeación
- ✓ Ejecución
- ✓ Monitoreo y Control
- ✓ Cierre

GRÁFICO Nº 10: ESQUEMA DE GESTIÓN DE PROYECTOS



Fuente: <http://javosantillan.wordpress.com/2008/10/31>

9. Gestión de Integración del Proyecto:

Normalmente, las listas de las áreas de conocimiento de PM citan a la integración como la primera, pero es más fácil comprender de qué se trata la integración cuando se explica al final. Los procesos de integración son los que realiza el AP para integrar los procesos de las demás áreas de conocimiento, para darles integridad y consistencia a lo largo del proyecto.

2.2.2 Ingeniería del Proyecto (Según Modelo de Desarrollo Seleccionado por el Alumno)

Se ha elegido la metodología Rup (Relational Unified Process). Apoyado de UML (Unified Modeling Language), con el objetivo de asignar tareas adaptables al contexto y necesidades del proyecto.

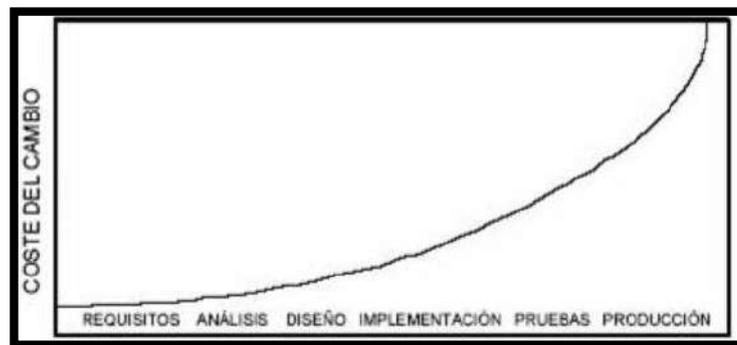
- **Enfoque.-** Es necesario mencionar que los grupos de procesos de la Ingeniería de Proyectos que se realizarán durante el desarrollo del Proyecto tienen una correspondencia con las fases del Proyecto (Concepción, Elaboración, Construcción, Transición).

Una metodología de desarrollo de software se refiere a un framework que es usado para estructurar, planear y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información.¹

Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades en una empresa de desarrollo (quién hace qué, cuándo y cómo).

Costo de cambio:

GRÁFICO Nº 11: Esquema de la Curva del Cambio



Fuente: Sociedad de la información. <http://telemedicinayesica.blogspot.com/>

En el gráfico 9, se observa que un cambio en las etapas de vida de un sistema incrementaría notablemente el costo.

Requiere un grupo grande de programadores para trabajar con esta metodología.

RUP es un marco del proyecto que describe una clase de los procesos que son iterativos e incrementales.

RUP define un manejo entero de las actividades y de los artefactos que usted necesita elegir de para construir sus propios procesos individuales.

Los procesos de RUP estiman tareas y horario del plan midiendo la velocidad de iteraciones concerniente a sus estimaciones originales. Las iteraciones tempranas de proyectos conducidos RUP se enfocan fuertemente sobre arquitectura del software; la puesta en práctica rápida de características se retrasa hasta que se ha identificado y se ha probado una arquitectura firme.

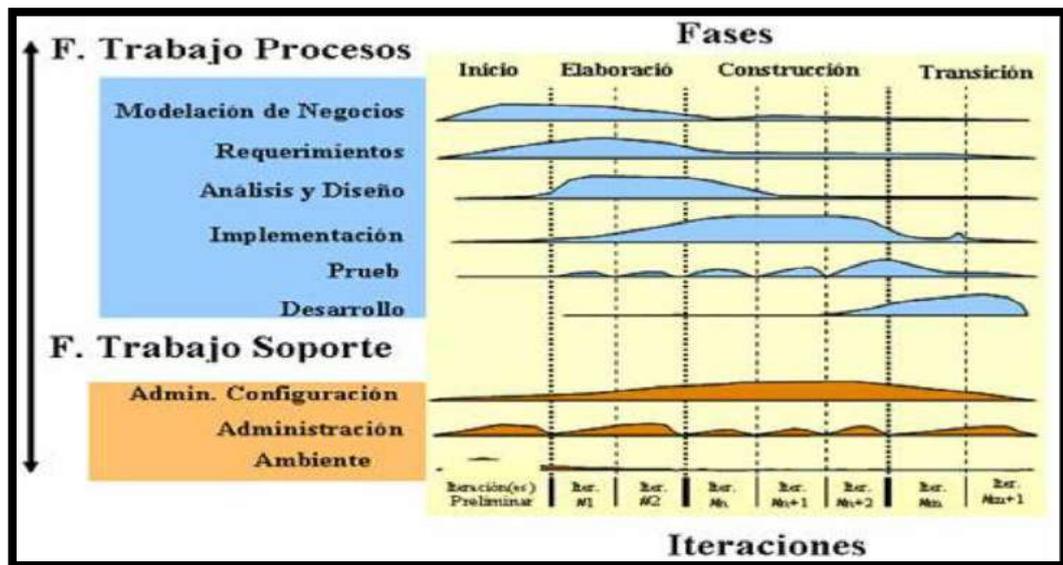
La ventaja principal de RUP es que se basa todo en las mejores prácticas que se han intentado y se han probado en el campo.

¹ Wikipedia, Metodologías de desarrollo de software, <http://iqingenieros.com/inicio/98-m/...>, pp27

RUP se divide en cuatro fases:

- **Inicio** (Define el alcance del proyecto)
- **Elaboración** (definición, análisis, diseño)
- **Construcción** (implementación)
- **Transición** (fin del proyecto y puesta en producción)
- Cada fase concluye con un HITO (T. Decisiones)

GRÁFICO Nº 12: Fases de Rup



Fuente: Sociedad de la información. <http://telemedicinayesica.blogspot.com/>

Planear las 4 fases incluye:

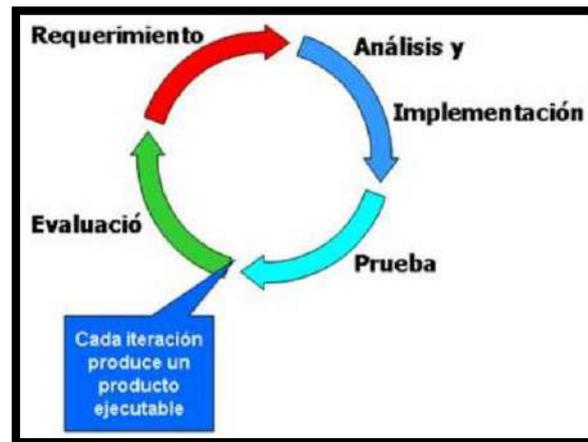
- Asignación de tiempo
- Hitos Principales
- Iteraciones por Fases
- Plan de proyecto.

RUP define nueve disciplinas a realizar en cada fase del proyecto:

- Modelado del negocio
- Análisis de requisitos
- Análisis y diseño
- Implementación
- Test
- Distribución
- Gestión de configuración y cambios
- Gestión del proyecto
- Gestión del entorno

Iterativo e Incremental:

GRÁFICO Nº 13: Ciclo con Iteraciones



Fuente: RUP – Extreme Programming <http://www.extremeprogramming.org>

De acuerdo al gráfico cada fase en RUP puede descomponerse en iteraciones. Una iteración es un ciclo de desarrollo completo dando como resultado una entrega de producto ejecutable (interna o externa).

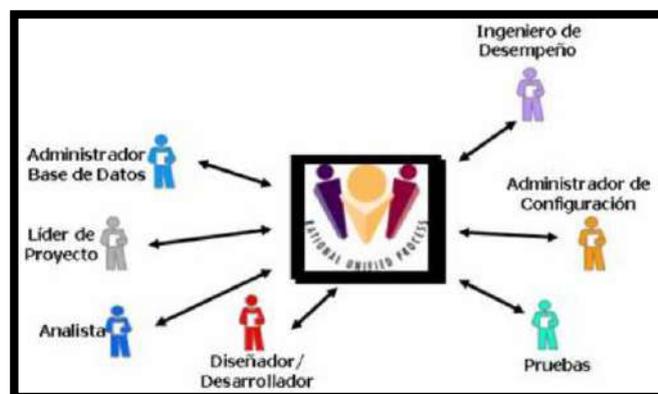
El proceso define una serie de roles:

Los roles se distribuyen entre los miembros del proyecto y que definen las tareas de cada uno y el resultado (artefactos) que se espera de ellos.

Todos los miembros del equipo comparten:

- 1 Base de conocimiento
- 1 Proceso
- 1 Vista de cómo desarrollar software
- 1 Lenguaje de modelamiento (UML)

GRÁFICO Nº 14 : Equipo de trabajo



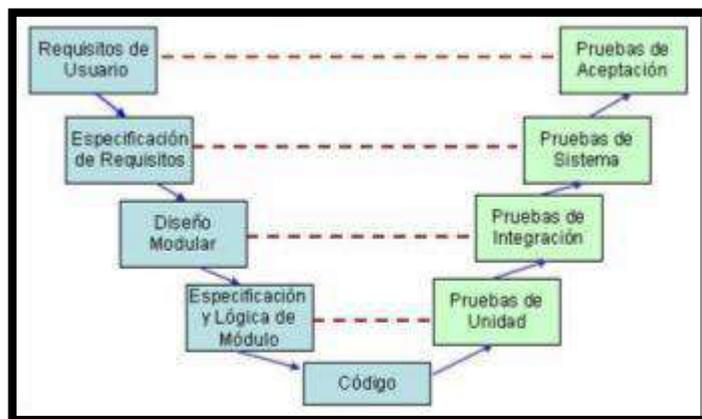
Fuente: Project-IS. <http://proyect-is.wikispaces.com>

Según el gráfico, este muestra a los posibles integrantes que debe tener todo equipo de trabajo.

- RUP realiza un levantamiento exhaustivo de requerimientos.
- Busca detectar defectos en las fases iniciales.
- Intenta reducir al número de cambios tanto como sea posible.
- Realiza el Análisis y diseño, tan completo como sea posible.
- Diseño genérico, intenta anticiparse a futuras necesidades.
- Las necesidades de clientes no son fáciles de discernir.
- Existe un contrato prefijado con los clientes.

El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones a diferencia de la metodología XP que el cliente es parte del equipo (in situ).

GRÁFICO Nº 15: Esquema de trabajo



Fuente: RUP – Extreme Programming <http://www.extremeprogramming.org>

Concepto de RUP

A. RUP – Rational Unified Process:

RUP también conocido como Proceso Unificado Relacional (en castellano), es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

El RUP es un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidades de cada organización.

También se conoce por este nombre al software desarrollado por Rational, hoy propiedad de IBM, el cual incluye información entrelazada de diversos artefactos y descripciones de las diversas actividades. Está incluido en el Rational Método Componer (RMC), que permite la personalización de acuerdo a necesidades.

Originalmente se diseñó un proceso genérico y de dominio público, el Proceso Unificado, y una especificación más detallada, el Rational Unified Process, que se vendiera como producto independiente.

Las principales características de RUP son:

- Forma disciplinada de asignar tareas y responsabilidades (quién hace qué, cuándo y cómo).
- Pretende implementar las mejores prácticas en Ingeniería de Software.
- Desarrollo iterativo.

Administración de requisitos.

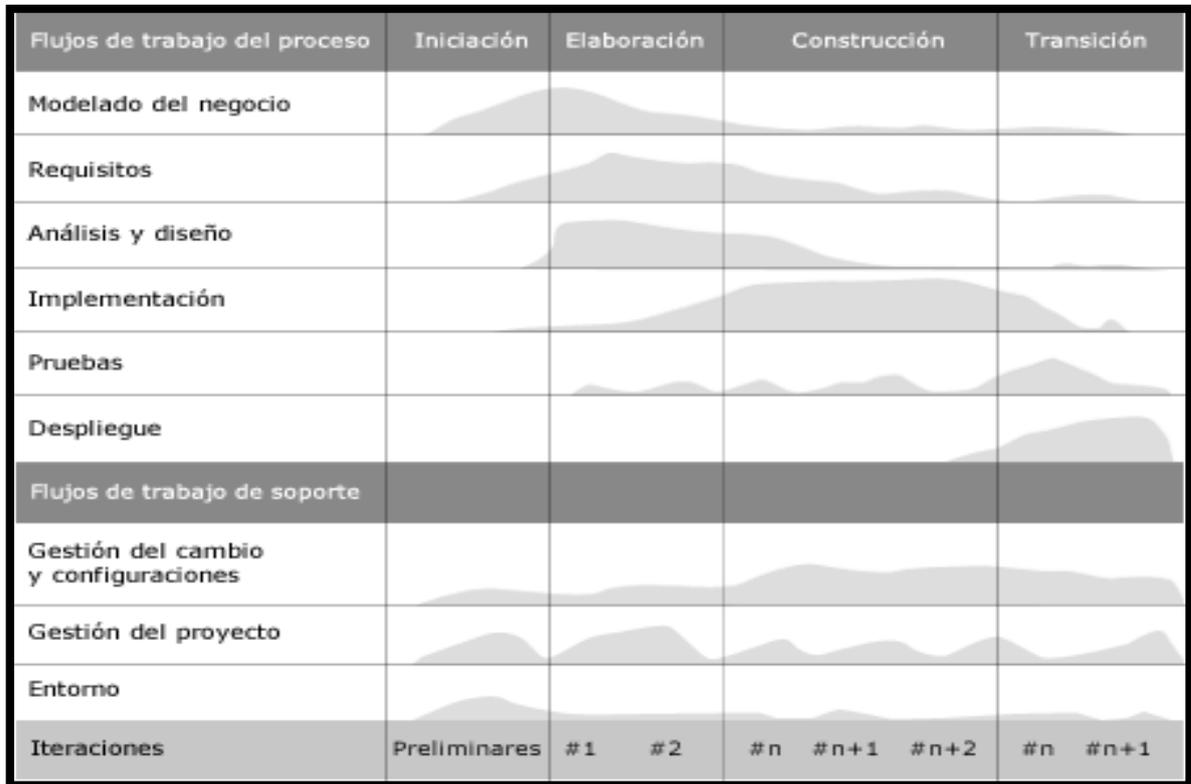
- Uso de arquitectura basada en componentes.
- Control de cambios.
- Modelado visual del software.
- Verificación de la calidad del software.

El ciclo de vida de RUP, como se conoce al trazado de las actividades de desarrollo en el tiempo, está dividido en 4 fases: inicio, elaboración, construcción y transición, que corresponden a los 4 hitos principales de RUP.

En términos de habilidades y conocimiento, RUP está dividido en principios clave. Cada uno de ellos corresponde a distintos aspectos del desarrollo de software que generalmente requieren habilidades específicas; esto se refleja en los roles y las actividades definidas para cada principio.

Cada fase cambia el foco del equipo de trabajo para alcanzar cada uno de los hitos y es llevada a cabo en forma iterativa. Esto quiere decir que la fase se fragmenta en pequeños proyectos que recorren todas las disciplinas y producen un ejecutable. Dicho producto es la forma más efectiva de verificar el progreso del proyecto y de reducir los riesgos inherentes.

GRÁFICO Nº 16: Ingeniería del Proyecto Bajo la metodología RUP



Fuente: RUP – Extreme Programming <http://www.extremeprogramming.org>

En el gráfico Nº 16, las iteraciones están representadas como franjas verticales delimitadas por líneas punteadas y marcadas por una letra que corresponde a la inicial de la fase y un índice consecutivo. La fase inicial generalmente tiene una sola iteración. El ciclo de vida iterativo ha comprobado ser uno de los más efectivos para llevar una buena administración de los proyectos de software.

Fases de RUP:

- **Inicio:** Alcanzar un acuerdo entre todos los interesados respecto a los objetivos del ciclo de vida para el proyecto, generando el ámbito del proyecto, el caso de negocio, síntesis de arquitectura posible y el alcance del proyecto.
- **Elaboración:** Establecimiento de la línea base para la Arquitectura del sistema y proporcionar una base estable para el diseño y el esfuerzo de implementación de la siguiente fase, mitigando la mayoría de los riesgos tecnológicos.

- **Construcción:** Completar el desarrollo del sistema basado en la línea base de la arquitectura.
- **Transición:** Garantizar que el software está listo para entregarlo a los usuarios.

B. UML – Unified Modeling Language

UML conocido también en castellano como Lenguaje Unificado de Modelado, es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un plano del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

Los diagramas de UML se categoriza por: Diagramas de Estructura (los elementos que deben existir en el sistema modelado), Diagramas de Comportamiento (enfatan en lo que debe suceder en el sistema modelado) y Diagramas de Interacción (son subtipo de diagramas de comportamiento, que enfatiza sobre el flujo de control y de datos entre los elementos del sistema modelado).

Diagrama Caso de Uso Principal:

GRÁFICO Nº 17: Diagrama Caso de Uso Actores del Sistema

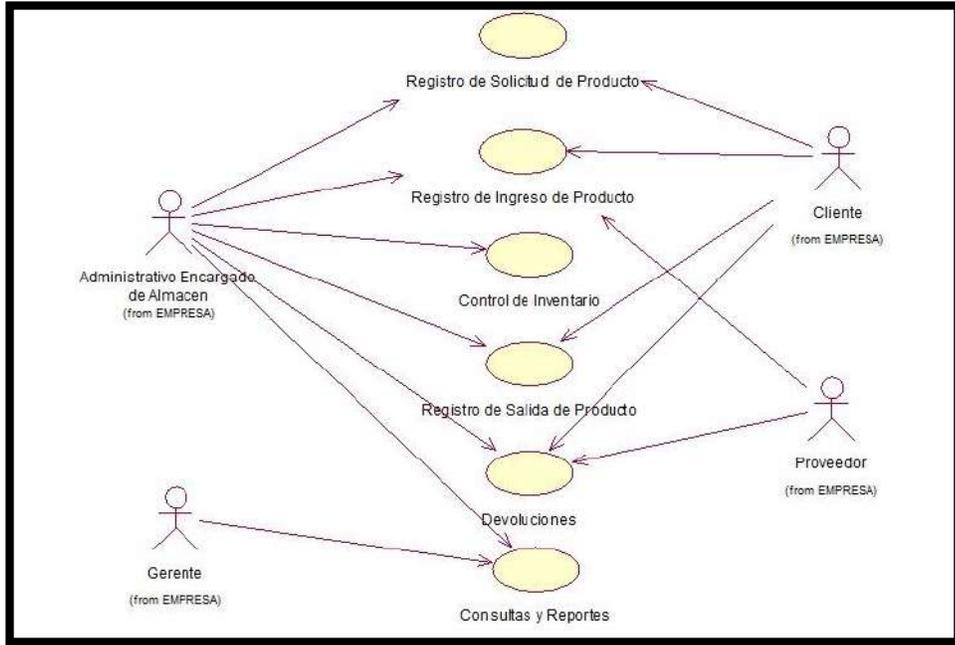


Diagrama Caso de Uso Secundarios

GRÁFICO Nº 18: Control de Inventarios

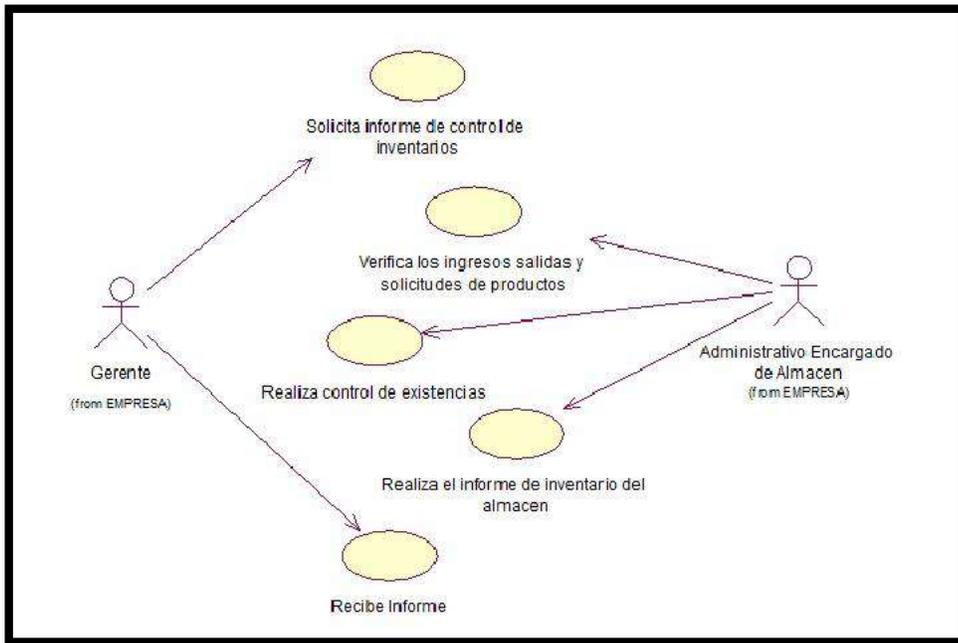


GRÁFICO Nº 19: Devolución de Producto

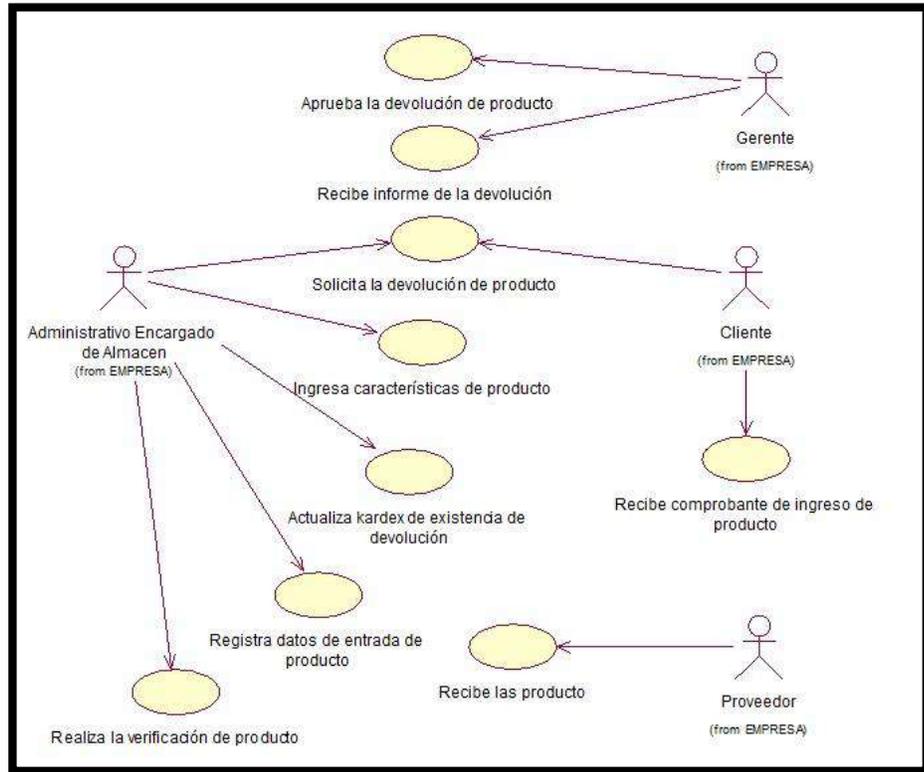


GRÁFICO Nº 20: Emisión de Reportes

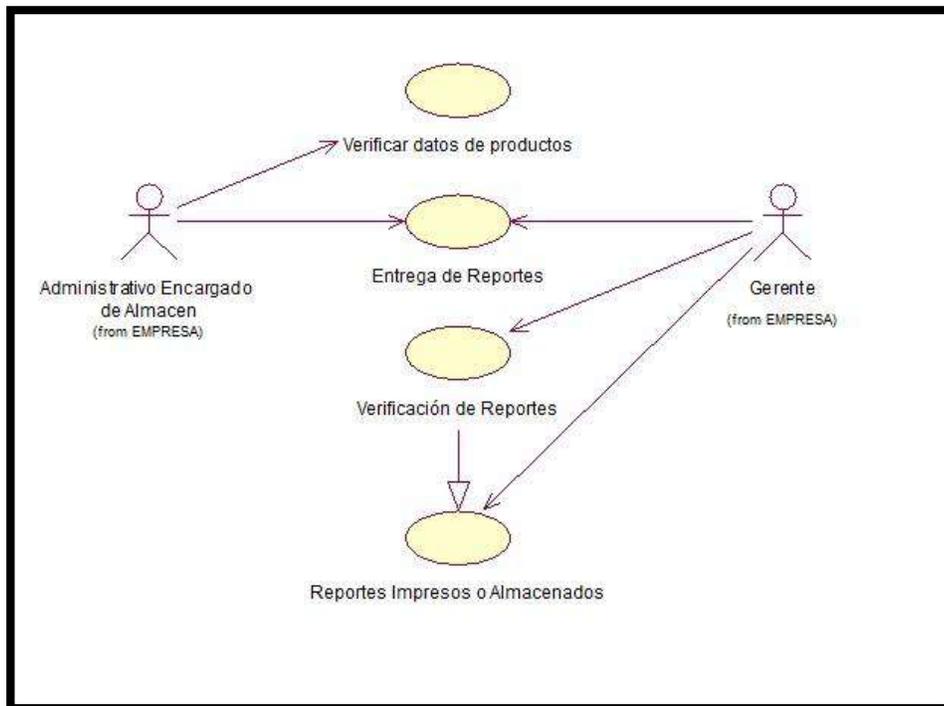


GRÁFICO Nº 21: Ingreso de Productos

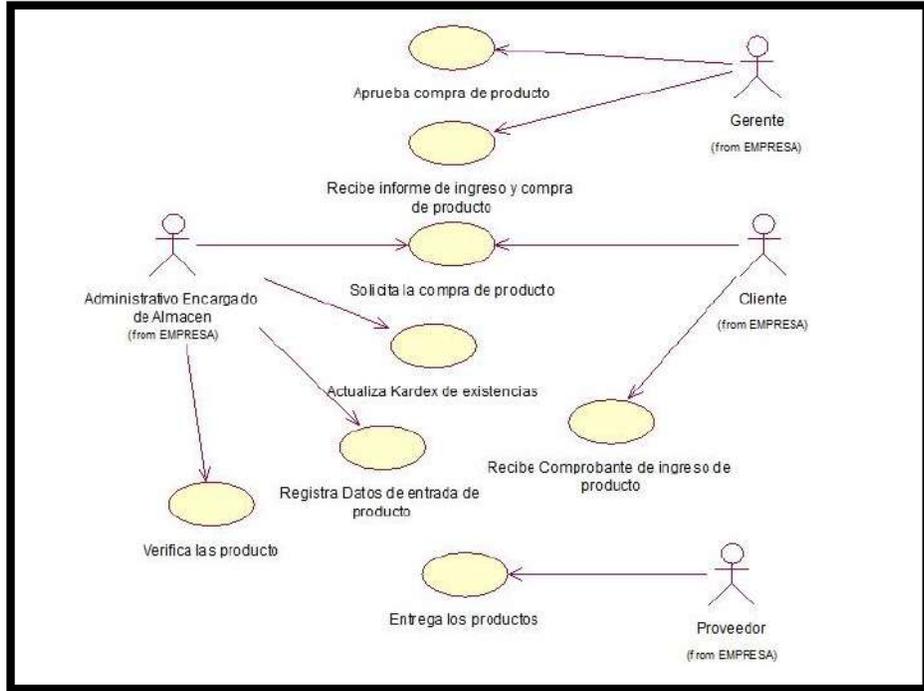


GRÁFICO Nº 22: Salida de Productos

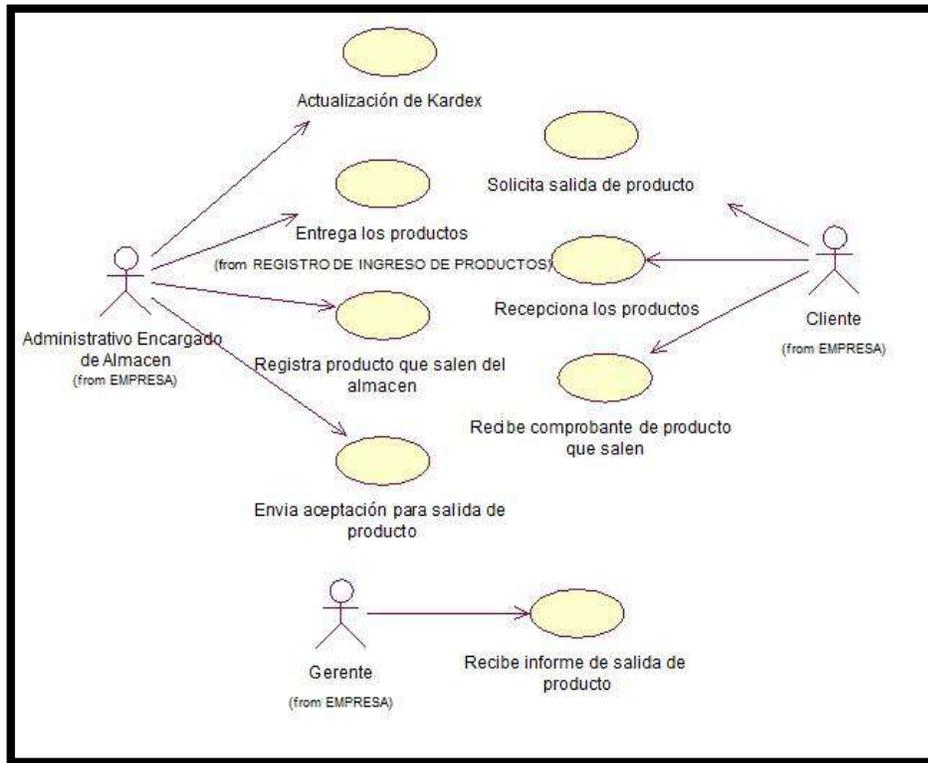


GRÁFICO Nº 23: Solicitud de Productos

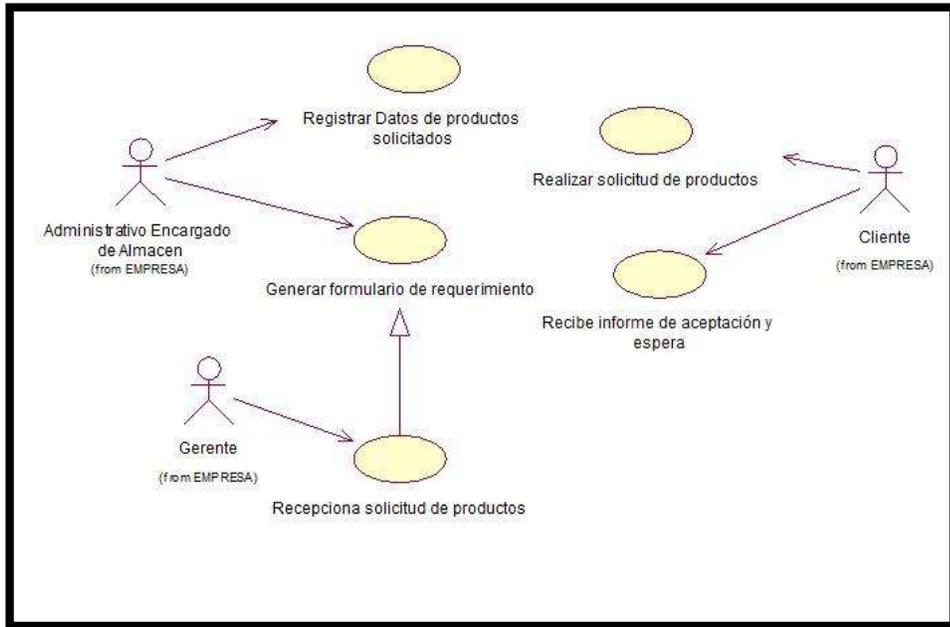


GRÁFICO Nº 24: Diagrama de Clases

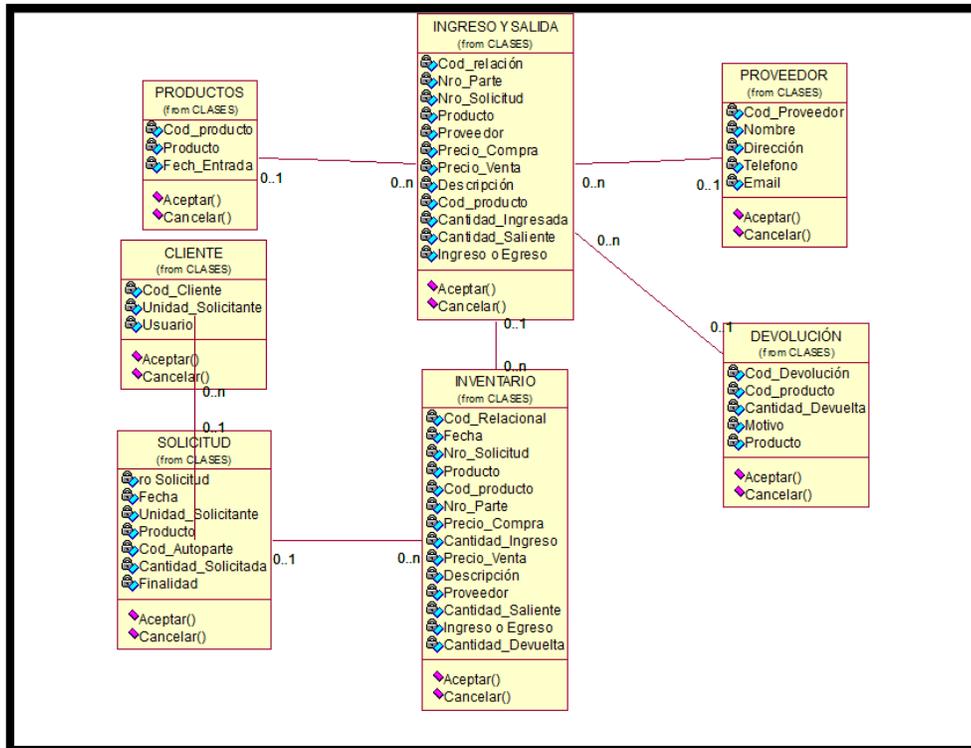


GRÁFICO Nº 25: Diagrama de Colaboración

Consultas y Reportes

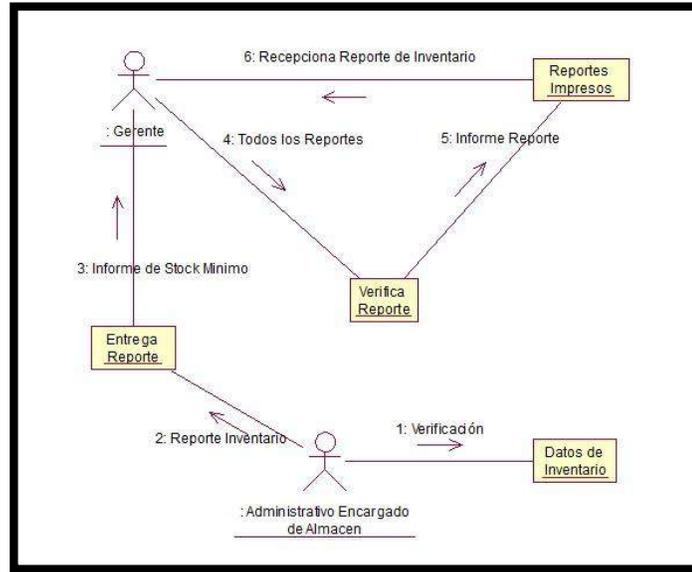


GRÁFICO Nº 26: Control de Inventario

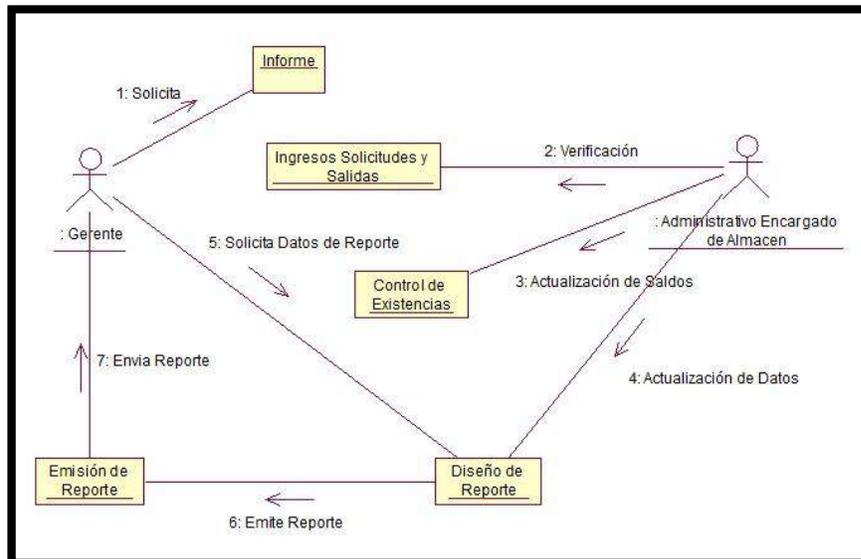


GRÁFICO Nº 27: Devoluciones de producto

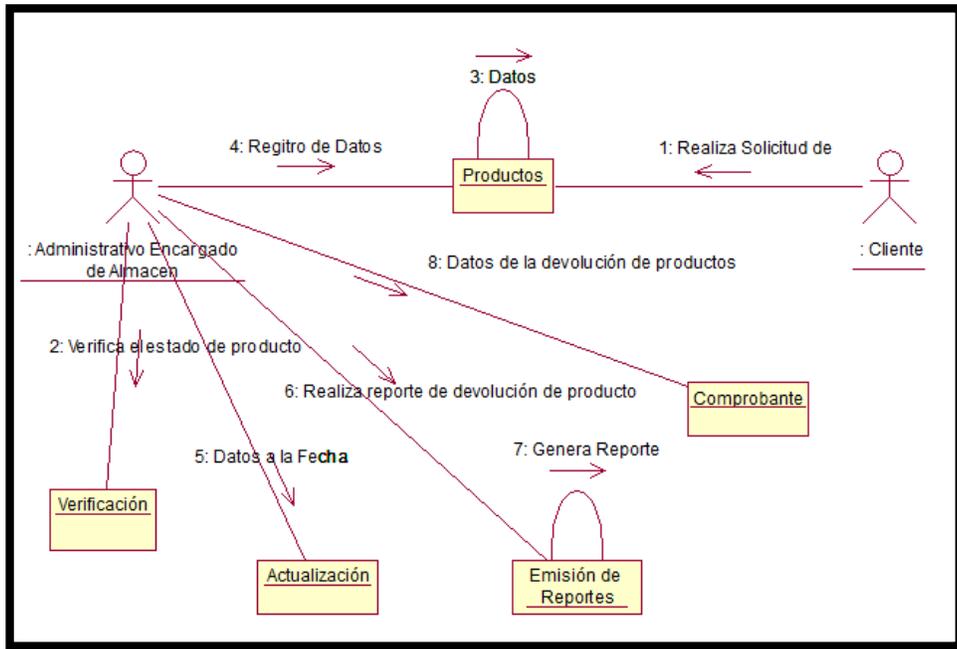


GRÁFICO Nº 28: Ingreso de productos

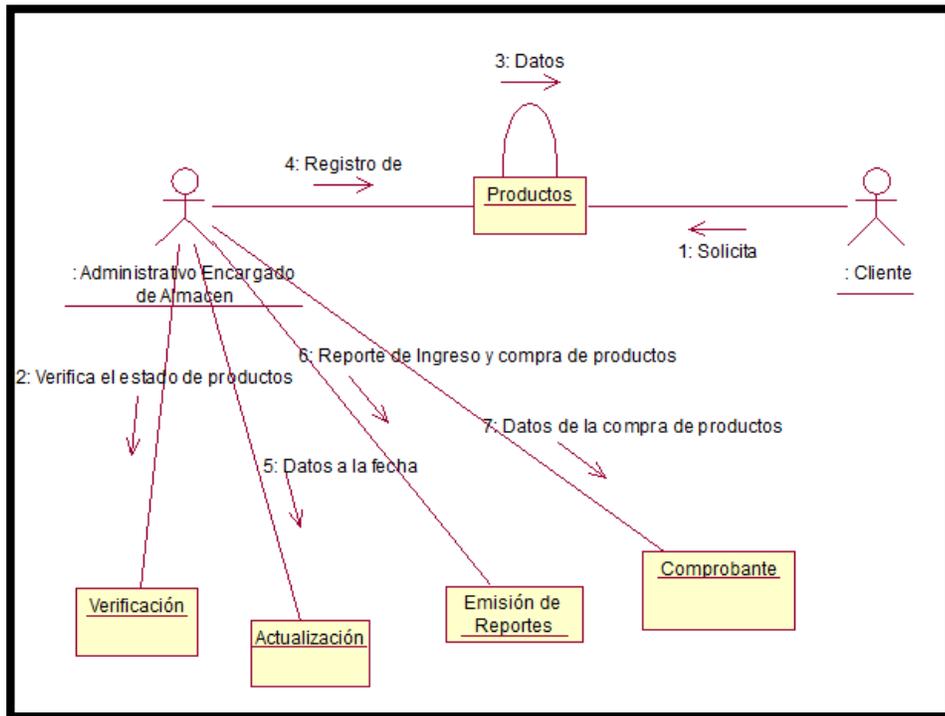


GRÁFICO Nº 29: Salida de Productos

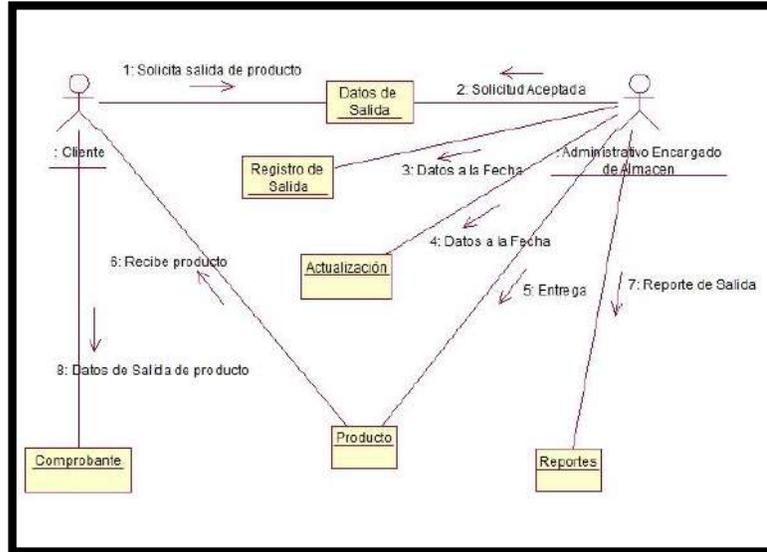


GRÁFICO Nº 30: Registro de Productos

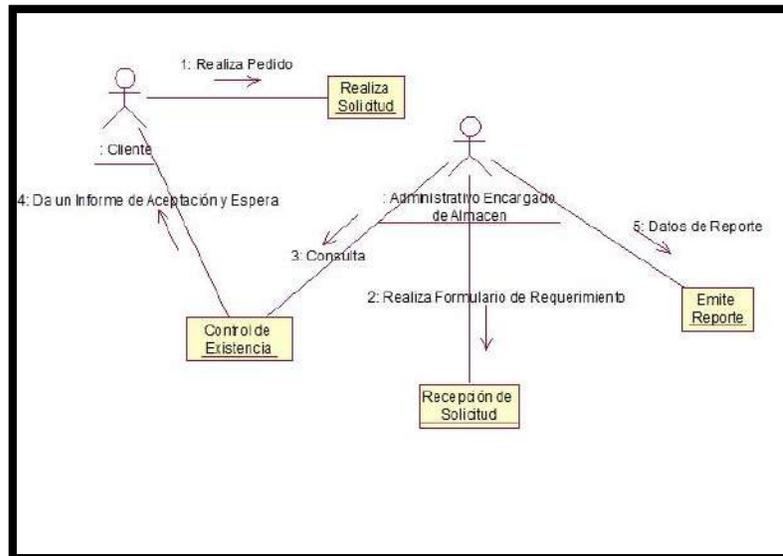


Diagrama de Estado

GRÁFICO Nº 31: Consultas y Reportes

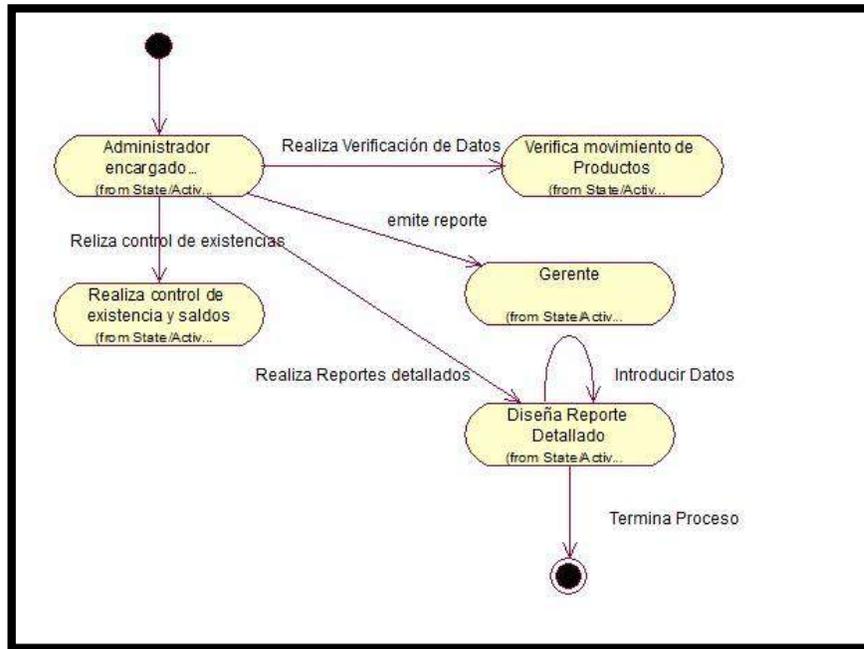


GRÁFICO Nº 32: Control de Inventarios

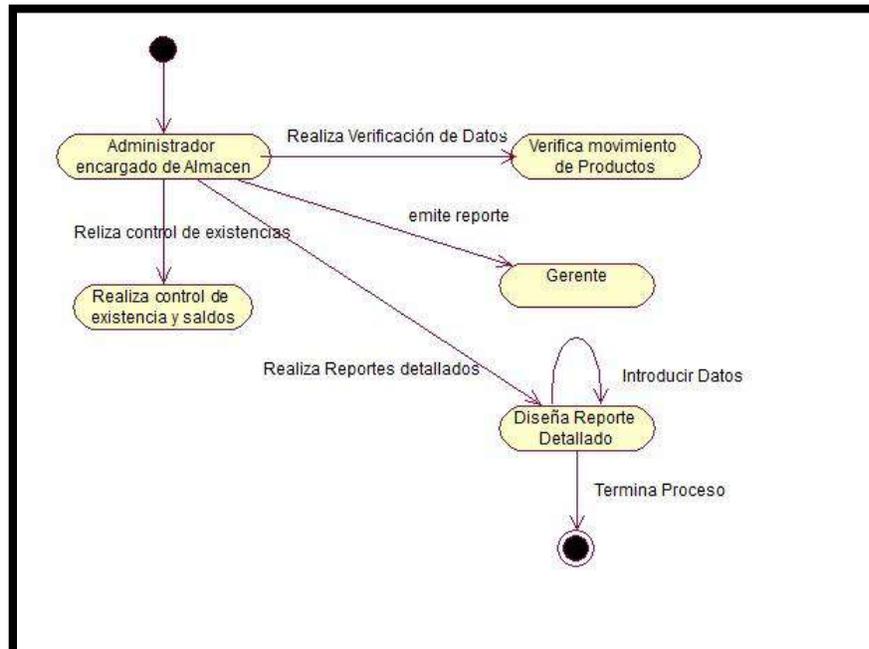


GRÁFICO Nº 33: Ingreso de Productos

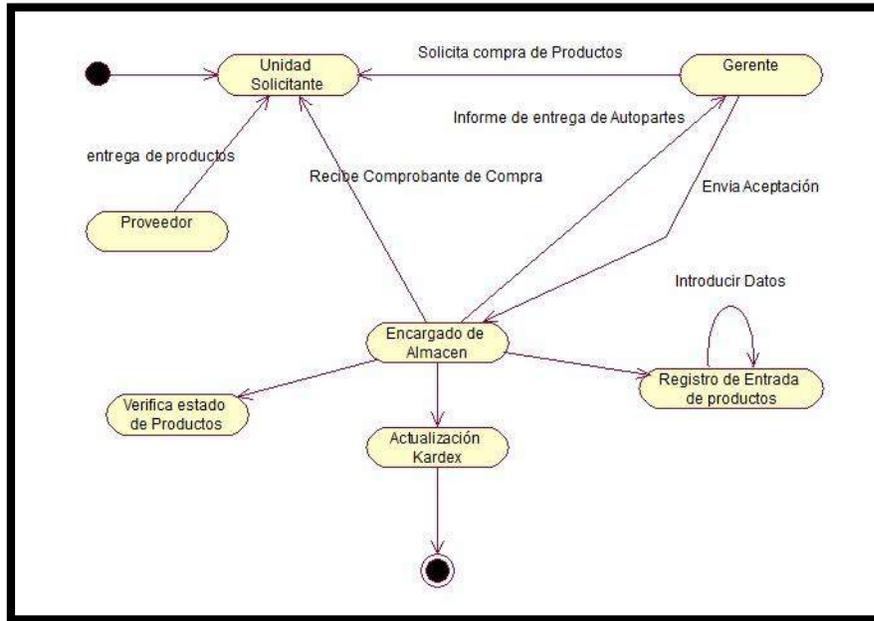


GRÁFICO Nº 34: Salida de Productos

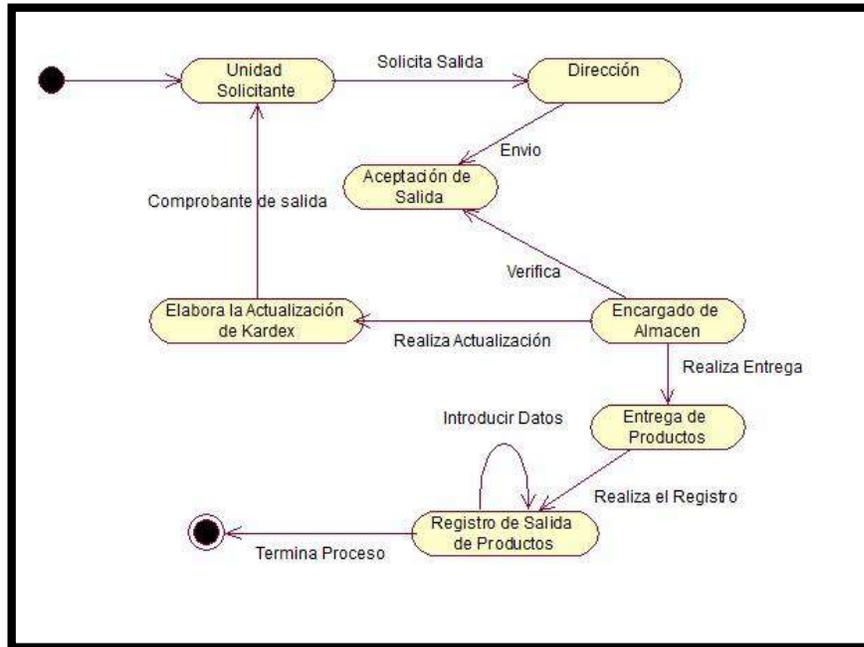


GRÁFICO Nº 35: Solicitud de Productos

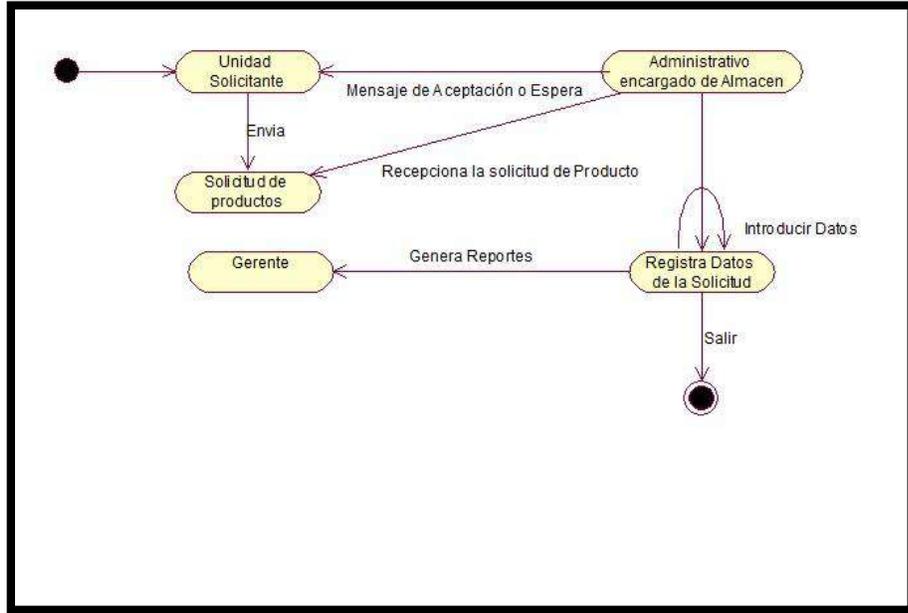


Diagrama de Secuencia de Actividades

GRÁFICO Nº 36: Consultas y Reportes

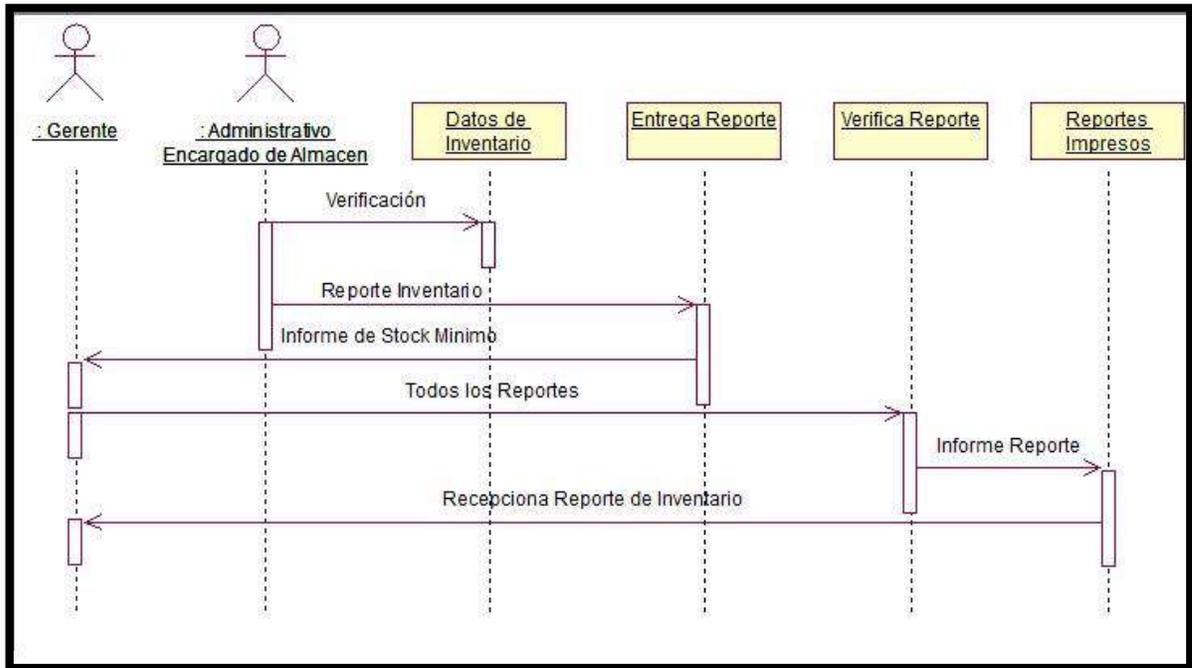


GRÁFICO Nº 37: Control de Inventarios

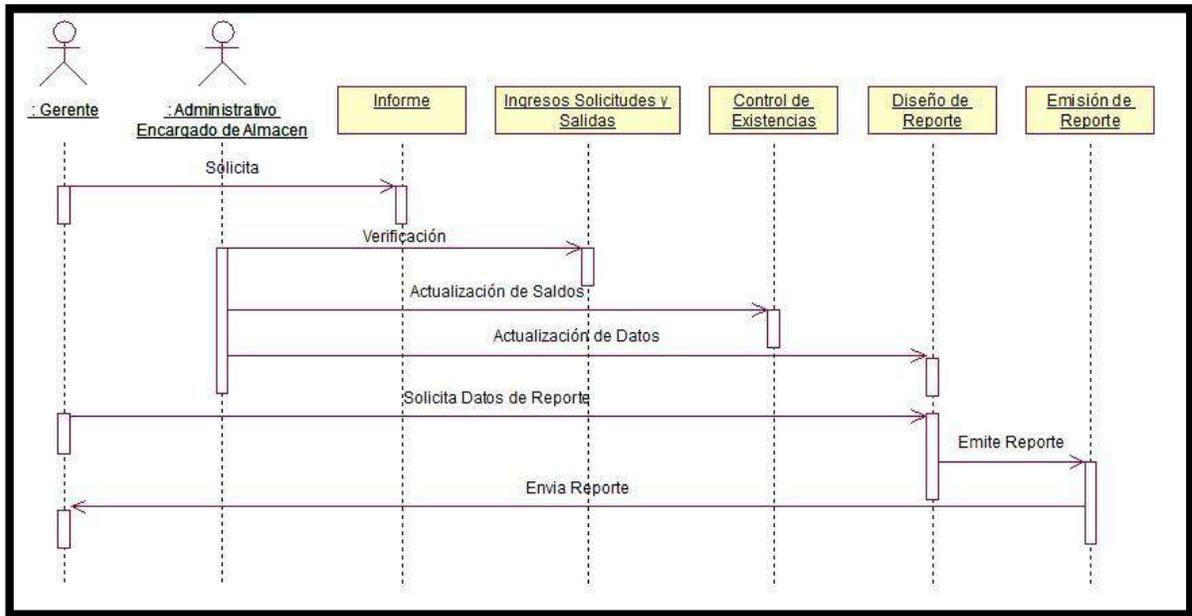


GRÁFICO Nº 38: Devolución de Productos

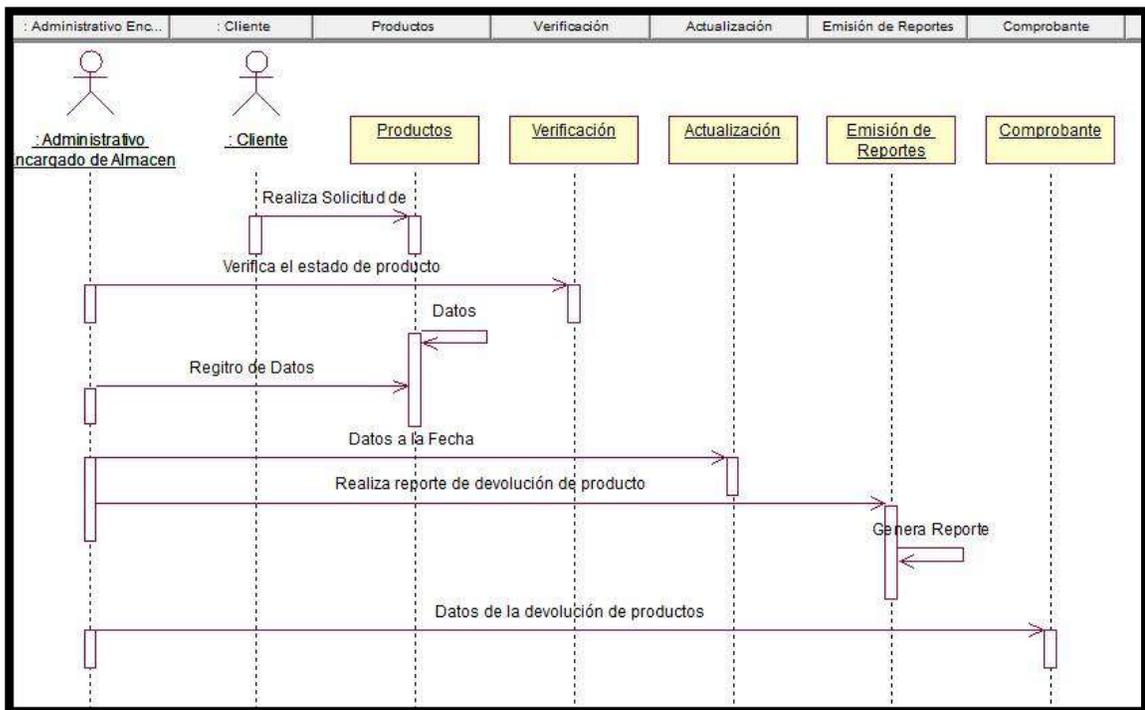


GRÁFICO N° 39: Ingreso de Productos

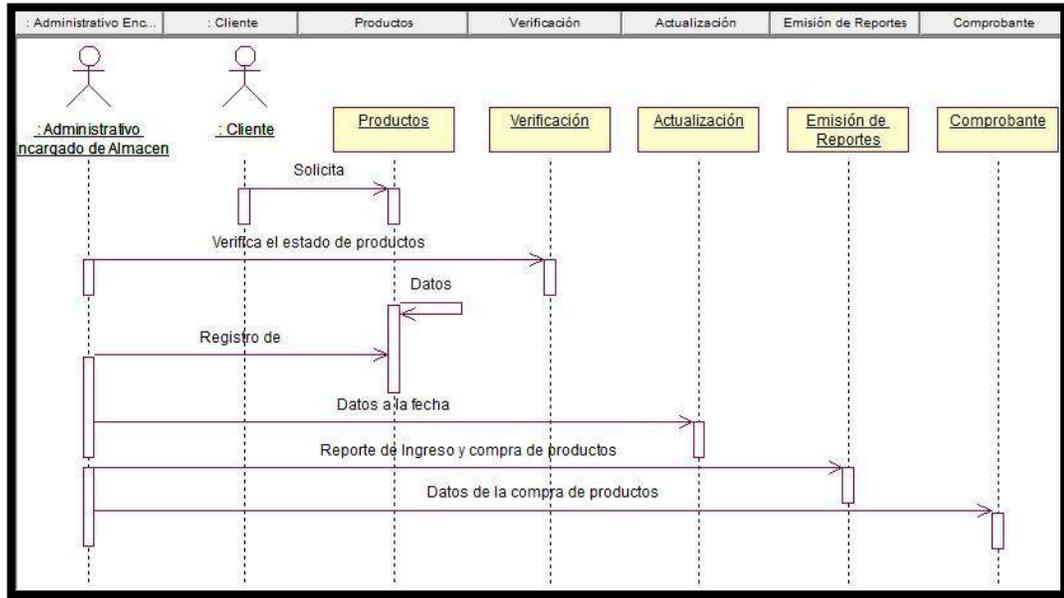


GRÁFICO N° 40: Salida de Productos

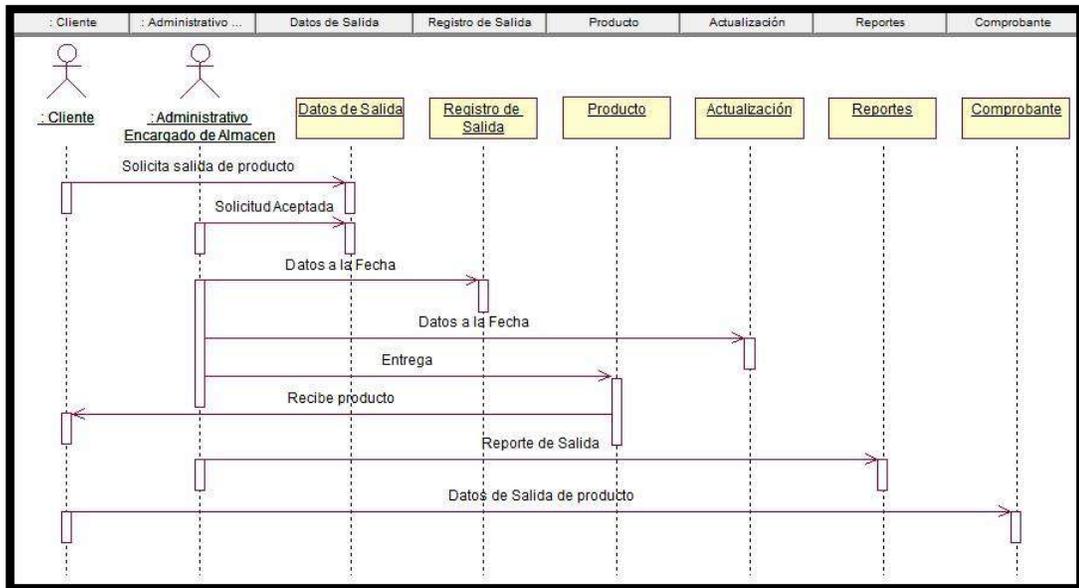


GRÁFICO Nº 41: Solicitud de Productos

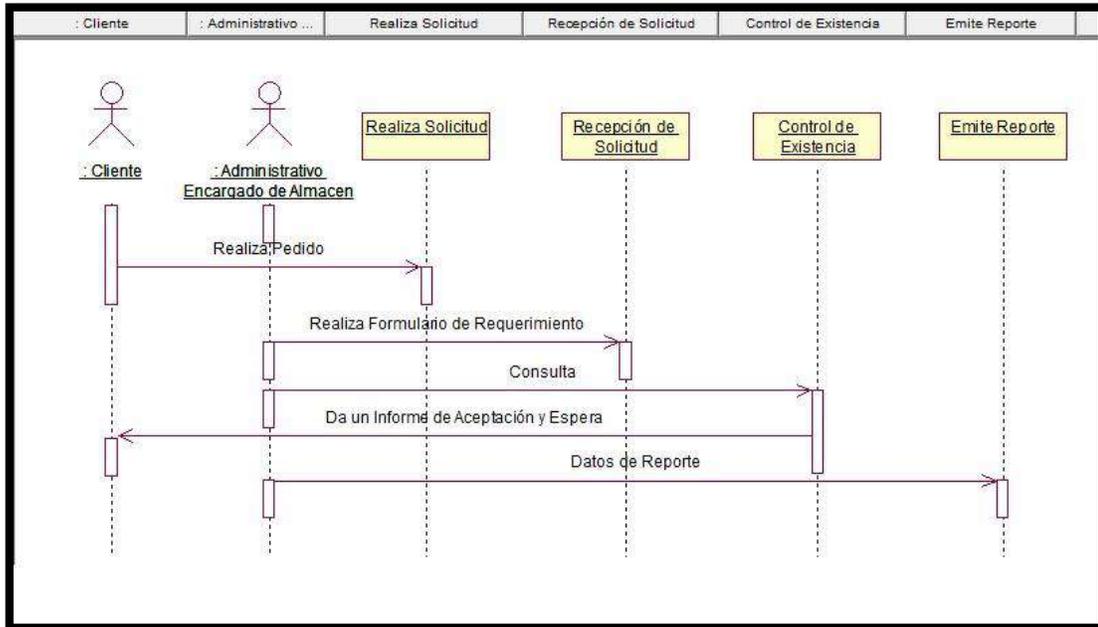


TABLA Nº 4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

INGENIERÍA DEL PROYECTO	
PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO
CONCEPCIÓN (INCEPCIÓN)	
Especificación de Requerimientos del Software	Documento que describe y detalla las especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software. En este documento se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.
Modelos de Casos de Uso del Sistema	Es un documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario usando un lenguaje técnico o notación denominada casos de uso del sistema. Este documento permite a los integrantes del equipo de desarrollo especificar los casos de uso del sistema, los flujos de ejecución de las funcionalidades del sistema, actores del Sistema, secuencias de ejecución, reglas de negocio. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con la funcionalidad que solo tendrá el sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Uso del Sistema, así como también entre Requerimientos Funcionales VS Productos de Trabajo
Modelo de Comportamiento	Documento que describe los procesos del modelo de caso de uso de la organización y el modelo de objetos de la organización.
Modelo de Interacción	Documento que describe el Diagrama de Secuencia y Diagrama de Colaboración.
Estándares del Sistema	Documentar estándares para las nomenclaturas a usar en los requerimientos a usar en el diseño, interfaz de usuario, reportes, programación, manejo de errores.

ELABORACIÓN	
Plan de Pruebas	Es un documento cuyo objetivo es planificar todas las pruebas (Pruebas unitarias, Pruebas de integración, Pruebas del Sistema, Pruebas de Aceptación del Usuario) que se realizarán durante todo el proyecto, así como también quien las realizará, cuando se realizarán, que técnicas se usarán, que recursos se necesitan. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Plan de Pruebas.
Prototipo e Interfaces del Sistema	Incluye los prototipos del Sistema, los cuales serán validados por los usuarios del sistema
Arquitectura del Sistema	Documento técnico que especifica textual y gráficamente, la arquitectura del sistema. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de arquitectura del Software.
Modelo de Componentes (Especificaciones de Componentes)	Documento donde se especifica a detalle los atributos de los diferentes componentes a desarrollar, reutilizar o adquirir. (Se podría entender como un diccionario de componentes). Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Componentes.
Modelo de Despliegue	Modelo que permite visualizar la descripción del sistema
Modelo de Datos	Incluye la elaboración del Modelo lógico de datos, Modelo Físico de Datos.
Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema.
Matriz de Interfaces vs. Tablas que se actualizan	Registra las interfaces del sistema con las tablas con el objetivo de poder visualizar la trazabilidad de cada uno de ellos.

Elaborar Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú y SGI.	Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú y SGI validada y aprobada.
Elaborar Propuesta de Reportes Adicionales para los procesos del Sistema de Gestión de Inventarios; mínimo 6 reportes	Propuesta de reportes solicitados por el SGI a fin de ser implementados.
CONSTRUCCIÓN	
Entorno de Construcción	Preparación del entorno de construcción (librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)
Creación de Componentes (Construcción del Software y pruebas unitarias)	Incluye los componentes codificados no integrado, la realización de las pruebas unitarias y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas unitarias.
Casos de Prueba Unitarias	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas unitarias. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.
Informe de Pruebas Unitarias	Realización de las pruebas de unitarias y el levantamiento de no conformidades encontradas.
Integración del Software y Pruebas de Integración	Incluye la realización de las pruebas de integración al sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Integración.

Casos de Prueba Integrales	<p>Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas de integración. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.</p>
Informe de Pruebas Integrales	<p>Realización de las pruebas de integración y el levantamiento de no conformidades encontradas.</p>
Pruebas del Sistema e informe del mismo	<p>Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas del sistema, la realización de las pruebas del sistema y el levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas del sistema. Se genera el Informe de pruebas del sistema.</p>
Documentación del Usuario (Manuales)	<p>Incluye la elaboración del manual de sistema, manual de administración y configuración, manual de usuario y del procesos del sistema.</p>
TRANSICIÓN	
Pruebas de Aceptación del Cliente(Validación y Pruebas de Aceptación del Software)	<p>Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Aceptación. Se genera el Informe de pruebas de aceptación del sistema.</p>
Software de Planeamiento Estratégico, Monitoreo y Evaluación debidamente implementado en la empresa Crea Perú S.A.C y 04 SGI debidamente construido	<p>CD del Software implementado</p>

<p>Plan de Capacitación</p>	<p>Se realiza la capacitación de usuarios, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación a los usuarios finales que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios Operativos, Administrativo y Funcionales del Sistema tanto en sede central y las 4 SGI designados por la Coordinación del Componente 3 - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Dirección de Informática y Sistemas que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada por la empresa consultora
<p>Informe Final de la consultoría con las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones</p>	<p>Documento que describe las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones. Deberá incluir actas de reuniones, acuerdos y equipo de consultores encargados de las consultorías correspondientes a la guía de Monitoreo y Evaluación.</p>
<p>Puesta en Producción</p>	<p>Realizar la implementación del sistema en ambientes de producción</p>
<p>Medio Magnético con los Componentes del Sistema</p>	<p>Empaquetar versiones finales de los artefactos de desarrollo</p>
<p>Documentación Técnica actualizada del Sistema</p>	<p>Se refiere a todos los entregables definidos en la metodología del RUP solicitado por el cliente</p>
<p>Certificado de registro del Software</p>	<p>Se refiere al trámite del Registro ante la empresa Crea Perú S.A.C., que será responsabilidad del Jefe de Proyecto, pero se hará necesario que la empresa consultora emita una Declaración Jurada que emitirá una Carta de Compromiso en la que se indique que brindará la asesoría técnica en caso el registro ante el Jefe de Proyecto necesitase resolver cualquier cuestión y/o duda técnica referida al sistema objeto de la consultoría. Dicha Carta de Compromiso debe emitirse al término del proyecto para que el Jefe de Proyecto inicie el trámite respectivo ante el Gerente General de Crea Perú S.A.C., y tendrá una vigencia de 21 días calendario finalizando en el primer día útil (en caso la fecha de vencimiento sea día no laborable).</p>

2.2.3 Soporte del Proyecto:

Esta tesis está orientada al desarrollo del sistema que dará soporte a las decisiones del jefe de proyecto de calidad en el manejo de un proyecto con la finalidad de mejorar los procesos de acuerdo a los modelos aplicados. El objetivo del sistema es dar soporte al jefe de proyecto de calidad en el manejo de un proyecto de mejora de procesos de acuerdo a los modelos, concluye que los modelos que nos ayudan a conocer los pasos necesarios para realizar cambios, evaluar las fronteras del proyecto de mejora de calidad de procesos que la empresa quiere emprender, definir metas del proyecto, y entre otras cosas establecer quiénes deben estar involucrados y cómo. Es decir, son marcos referenciales que tienen su base en experiencias y que proveen una recopilación de guías y mejores prácticas a seguir. De allí su importancia y que en base a estos modelos hayan surgido muchos otros pero más específicos y orientados hacia necesidades y realidades puntuales de las empresas.

La relación que se tiene con este antecedente es que esta herramienta construida por medio de la utilización de la información provista por los modelos y su experiencia en proyectos de mejora, logra dar soporte y seguimiento a la implementación del proyecto, además por medio de la herramienta se logra proporcionar visibilidad durante todo el proyecto, estado actual y avance, permitiendo dar un correcto seguimiento y obtener claridad con respecto al progreso del proyecto.

2.2.4 Planificación de Calidad:

Gestión de la Calidad, que busca la definición de procesos o estandarización de los métodos para poder lograr de manera efectiva la calidad en los productos o servicios. La gestión de la calidad también ha sufrido cambios con el tiempo, pues si el concepto de la calidad ha evolucionado en los últimos sesenta años; es natural esperar también una evolución en torno a la gestión de la calidad. Las teorías iniciales del control de la calidad utilizaban solo la inspección para medir la calidad del producto en la etapa final de su fabricación, sin orientación ni a clientes ni a procesos, solo comprobaba que no existieran fallas en el producto final. Con el tiempo y gracias a la gestión de la calidad, se define el control estadístico de calidad, que se realizaba durante el proceso productivo para analizarlas y controlar sus fallas. Finalmente las tendencias actuales dirigen el objetivo de la calidad a la satisfacción del cliente y a todas las personas involucradas tanto en el proceso, como en la etapa de uso o vida del producto o servicio, a la importancia del medio ambiente y a la responsabilidad social que implica a la calidad como aporte a esas consideraciones actuales.

2.2.5 Identificación de Estándares y Métricas:

Estos son los índices e indicadores que se usaran en el proceso de calidad, hacen referencia a fechas de terminación, de inicio, hitos, niveles de satisfacción, niveles de fallos y porcentajes de avance.

Métricas del Proyecto:

Es un documento que permite gestionar todas las métricas a ser recolectadas durante el proyecto, se encuentra en el Registro de Recolección de Mediciones.

TABLA N° 5 : Lista de Métricas de Crea Perú S.A.C

LISTA DE MÉTRICAS DE CREA PERU S.A.C				
N°	Métrica	Proceso asociado	Tipo	Objetivo de Negocio
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
2	Desviación en la duración de las actividades	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de plazos
3	Variación del avance	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (Gestión, ingeniería y soporte)	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
6	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	Precisión en la estimación de esfuerzos
7	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	Precisión en la estimación de esfuerzos
8	Número de componentes reutilizados	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	Aumentar la reusabilidad
9	Número de defectos identificados en pruebas internas (unitarias, integración y del sistema)	Construcción/Pruebas	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
10	Número de defectos pendientes identificados en revisiones de pares y pruebas	Revisiones de pares/Construcción/Pruebas	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
11	Número de defectos identificados en pruebas de aceptación	Pruebas de aceptación	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
12	Esfuerzo en corrección de defectos identificados en revisiones de pares y pruebas	Revisión de pares/Pruebas	Gestión/Ingeniería	Disminuir el retrabajo

2.2.6 Diseño de Formatos de Aseguramientos de Calidad:

FORMATO Nº 1: Aseguramiento de la calidad

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C		SGI	
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO			
FASE	ENTREGABLE 2	ENTREGABLE 3	PAQUETE DE TRABAJO
ELABORADO POR: Luis Angel Franco Torres.			
SPONSOR: Miguel Angel Novoa Montoya			
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN			
ISO 9001			
DATOS DE LA INSPECCIÓN			
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN			
Verificar que el proyecto cumpla con las normas establecidas por el cliente y por el Comité de Proyecto.			
Validar que el proyecto haya cumplido en tiempo, costo y alcance.			
GRUPO DE INSPECCIÓN			
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSP.	OBSERVACIONES
Luis Angel Franco Torres	Director de Proyecto	Dirección de proyecto	Adecuado
MODO DE INSPECCIÓN			
METODO	FECHA	LUGAR	OBSERVACIONES
Encuesta	01/10/15	Empresa Crea Perú	Ninguna
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		✓ Conforme	No Conforme

LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES
Interfaz de sistema	Sponsor	01/ 10 / 2015	Duración 20 min

El Proceso de Aseguramiento de la Calidad Está dividido en 3 subprocesos:

Planificar las Actividades de QA

Este grupo de actividades tiene como principal producto el Plan General de Aseguramiento de la Calidad (este documento) que servirá para planificar, ejecutar, monitorear y controlar las actividades de Aseguramiento de la Calidad incluyendo todas las revisiones.

Los puntos de QA se encuentran definidos dentro de los Cronogramas Estándar para cada tipo de proyecto, por lo cual el presente plan será elaborado de acuerdo a la existencia de proyectos en el momento de su elaboración y será constantemente actualizado con el lanzamiento de nuevos proyectos, teniendo coordinación constante con los Equipos de Proyecto para la ejecución de aquellas actividades con fechas y horarios puntuales en las cuales se requiera que algunos de sus miembros participen, como la revisiones.

- **Ejecutar las Revisiones de QA a los Proyectos**

Las revisiones planeadas de QA serán ejecutadas por el Revisor de QA asignado al Proyecto y requerirá de la participación de los miembros del equipo que hayan desempeñado aquellos roles que participen en la ejecución del Proceso a revisar.

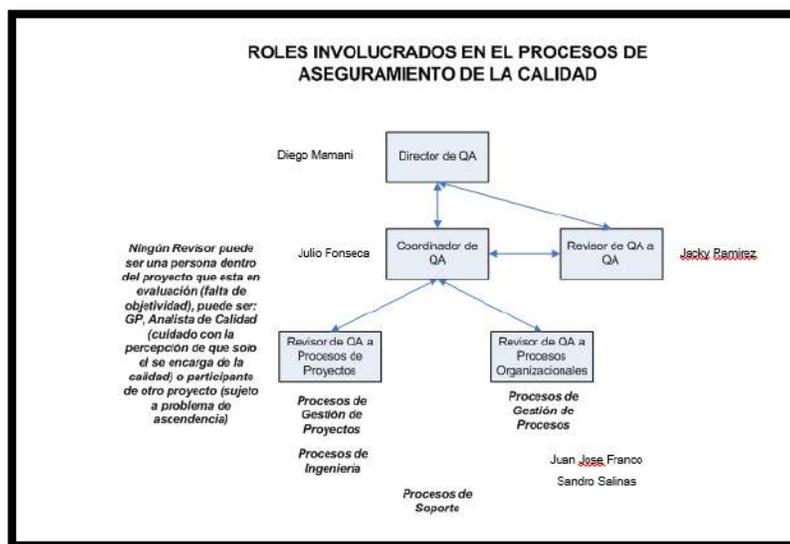
Para esta revisión se utilizará el formato de Seguimiento de QA que contiene los Checklist de Procesos, en donde están definidos los criterios y preguntas adecuadas para comprobar la ejecución correcta de los procesos, además se recogerá información importante para la Mejora de la Calidad de los Procesos Definidos.

Por último este formato arrojará automáticamente información estadística a través de las métricas e indicadores definidos, la cual nos permitirá tomar acciones correctivas de mejora.

- **Informar las Actividades y Resultados de las Mismas.**

Luego de cada Revisión, que puede estar conformada por una o más reuniones, se realizará un informe que será entregado al Jefe de Proyecto correspondiente para que planifique y comunique las acciones correctivas, al igual que al Gerente de Unidad de Negocio correspondiente para que supervise la ejecución de las mismas, asegurando así el cumplimiento de los Procesos y Estándares de Crea Perú S.A.C y por ende de la Calidad de sus Productos de Software.

GRÁFICO Nº 42: Diagrama del Proceso de Aseguramiento de la Calidad



Fuente: Empresa Crea Perú S.A.C

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1 . Gestión del Proyecto

3.1.1 Iniciación

A. Acta de Constitución del Proyecto

1. Objetivo del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto (o Project Charter), es el documento que tiene como objetivo principal aprobar el inicio del proyecto.

2. Descripción del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto para la Gestión de Proyectos, se desarrolla para dar el punto de inicio del proyectos, el cual tiene por objetivo principal la recopilación de los requisitos que satisfacen las necesidades, deseos y expectativas para la empresa Crea Perú S.A.C., el patrocinador y demás interesados. Además se presenta el alcance que tendrá el proyecto, los supuestos sobre los que se desarrollará, las restricciones al proyecto y los hitos y entregables, el presupuesto que se requiere para el desarrollo del proyecto, quienes participaran del proyecto y por último la aprobación del acta de constitución del proyecto. **(Ver Anexo N° 1: Acta de Constitución)**

3.1.2 Planificación

La planificación tendrá como base el enfoque del PMBOK 5^a Edición, considerando y alineando las gestiones de las áreas del conocimiento con el proyecto.

A. Alcance

Plan de Gestión del Alcance

En este plan se enmarcará las actividades y tareas que formarán parte del proyecto, especificando los lineamientos que describirán los alcances tanto del producto como del proyecto.

1. Alcance de Producto

Descripción del Producto

El Sistema de Gestión de inventarios proveerá una mejora considerable al proceso de registrar productos, equipos, brindando de manera íntegra y ordenada la información del negocio y así permitir a la gestión administrativa poder tomar mejores decisiones. Todo se realizara en plataforma que interactúe directamente con el usuario, vía sistema de escritorio.

El Sistema será desarrollado en Visual Studio 2010, además de contar con un potente gestor de base de datos Sql Server 2008.

Entre los módulos a desarrollar se especifican los siguientes:

- Módulo de Administración del Sistema (usuarios: administrador, almacenero).

- Módulo de Proveedores (empresas o personas).
- Módulo de Mantenimiento (registro de productos, insumos, materia prima, equipos).
- Módulo de Gestión de Inventarios (stock).
- Módulo de Reportes (Equipos, productos, ingresos, salidas de productos).

Arquitectura de la Solución.

El sistema está basado en una implantación basada en plataforma consolidada con el usuario, que permitirá una rápida conexión y despliegue para la obtención de datos e información y así procesarlas e intervenir para su adecuado uso, el desarrollo será orientado en programación escritorio.

La colusión se desplegara de un ambiente que contendrá los siguientes componentes:

- Servidor de Aplicaciones
- Servidor de base de Datos

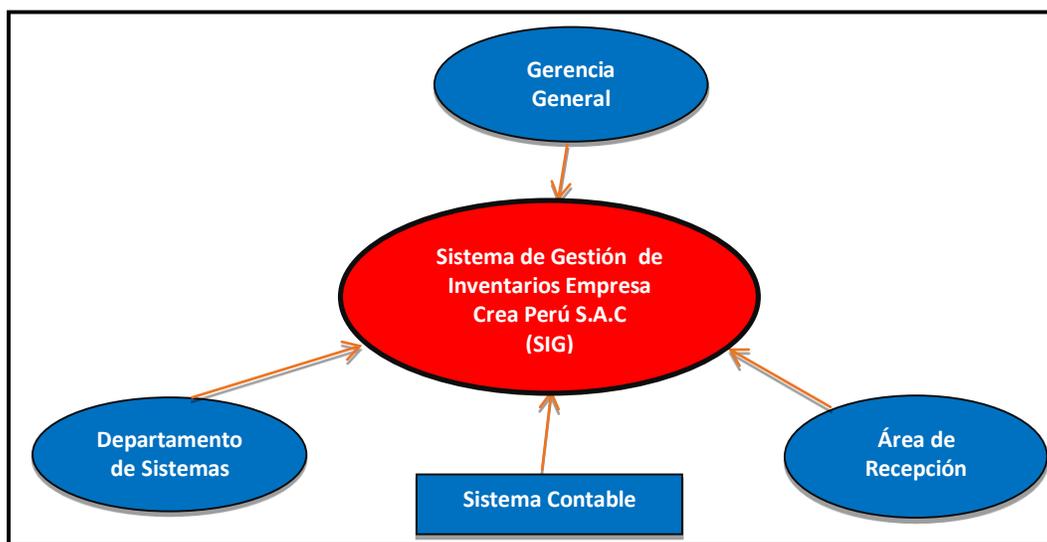
Descripción del Producto

El producto en la administración de inventarios implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar.

Diagrama de Contexto

El siguiente diagrama muestra como interactúa el sistema a desarrollar con las diferentes dependencias del Sistema de Gestión de Inventarios como de los sistemas actuales.

GRÁFICO Nº 43: DIAGRAMA DE CONTEXTO



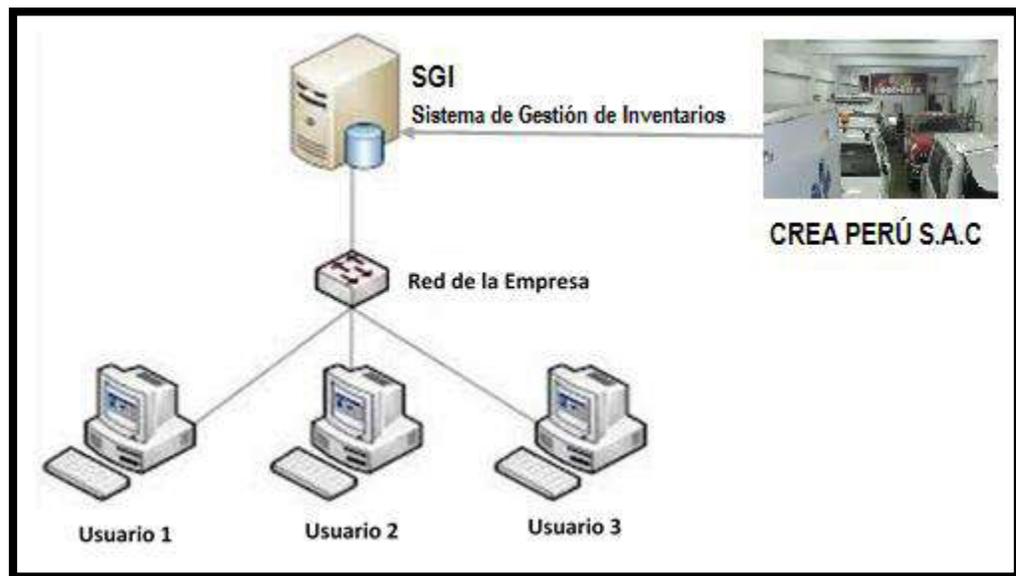
Fuente: Elaboración Propia del autor

Enfoque de la Solución

Arquitectura de la Solución

El sistema se basará en una arquitectura (escritorio) en 3 niveles que permite un rápido despliegue de la aplicación a las diferentes dependencias del Sistema de Gestión de Inventarios. El desarrollo será Orientado a Objetos haciendo uso de una programación en 3 - Capas de modo que se pueda dividir la interfaz de usuario de las capas de negocio y datos como lo presenta en los siguientes diagramas:

GRÁFICO N° 44: Enfoque de Solución



La solución se desplegará de un ambiente que contendrá los siguientes componentes:

Servidor de Aplicaciones: La aplicación será desarrollada de manera que pueda instalarse en un Servidor de Aplicaciones en Microsoft Visual Studio 2010. Cabe mencionar que la aplicación será desarrollada en capas de manera que se garantice una buena performance y de minimice el esfuerzo de mantenimiento.

Servidor de Base de Datos: La aplicación estará preparada para interactuar con un servidor de Base de Datos Sql Server 2008 R2, en el que se desplegarán las tablas que se diseñen para la solución. Para mejorar los tiempos de respuesta y facilitar el mantenimiento de la aplicación, se utilizarán frameworks ligeros de acceso a datos.

Requerimientos del Producto

Los requerimientos del producto han sido descritos en las secciones de Requerimientos Funcionales y Requerimientos No Funcionales de la Empresa Crea Perú S.A.C. de las bases y acotadas en la absolución de consultas correspondiente.

Requerimientos Funcionales del Producto:

Los requerimientos básicos del producto, se describen como la entrada, la identificación, apertura de la aplicación, manejo mediante el uso del control y seguimiento de los datos, formalización del documento de entrega, y finalización con el proceso terminado con el cliente final.

El sistema deberá otorgar acceso a cada usuario con los parámetros previamente definidos.

TABLA Nº 6: REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Requerimientos Funcionales	
REFERENCIA	REQUERIMIENTO
RF1	El sistema deberá mostrar las habitaciones disponibles.
RF2	El sistema deberá almacenar toda la información registrada del administrador, almacenero, proveedores, etc.
RF3	El sistema deberá almacenar los diferentes productos, equipos y autopartes hechos por el almacenero.
RF4	El sistema deberá imprimir los productos, equipos que están en stock de inventario.
RF5	El sistema deberá permitir el registro, actualización y eliminación de productos, equipos, autopartes, etc.
RF6	El sistema deberá generar reportes de los movimientos de clientes, ingresos.

Requerimientos No Funcionales del Producto:

En esta sección interviene la iniciación del sistema, el logeo por parte de cada usuario, iniciación también por parte del Sistema Gestión de Inventarios por cada usuario administrador o almacenero según la información recopilada sobre el usuario, y el medio de contacto.

Los requerimientos no funcionales que en muchas ocasiones se ignoran causando graves inconvenientes en el desarrollo. A continuación mencionaremos algunas de ellas que inciden de manera directa que son: el miedo al cambio, falta de compromiso del personal, rotaciones del personal, bajo incentivo económico, falta de motivación, etc, para ello debemos seguir algunas pautas:

TABLA Nº 7: REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Requerimientos No Funcionales	
REFERENCIA	REQUERIMIENTO
RNF1	El sistema será accesible desde cualquier estación de trabajo que cuente con un S.O.
RNF2	La interfaz del programa debe llevar el logotipo de la Empresa Crea Perú.
RNF3	La interacción con el sistema debe ser a través de teclado y mouse.
RNF4	El software será desarrollado para resolución 1024x768
RNF5	La construcción del producto se realizará en la propia empresa (Cliente)
RNF6	El tiempo en el que se realiza el proceso de registro se llegará a optimizar entre 2 o 3 minutos aprox.
RNF7	El sistema operativo que se recomienda es Microsoft Windows 7 en adelante.

RNF8	Los distintos tipos de usuario: administrador y almacenero podrán acceder únicamente a la funcionalidad e información que les concierne.
RNF9	El sistema requiere Visual Studio 2010 como entorno de desarrollo, Microsoft SQL Server 2008 R2 como gestor de base de datos.

Alcances del Proyecto

TABLA Nº 8: Entregables del proyecto según Términos de Referencia

Nº	Producto
1	Plan del Proyecto, indicando el cronograma de trabajo, organización del proyecto y entregables verificables. Debe considerarse los estándares del PMI para la gestión del proyecto y la metodología RUP para la construcción del software. El Plan de Trabajo debe presentarse en un máximo de 10 (diez) días calendario de suscrito el contrato. Cualquier modificación posterior deberá contar con la aprobación de la Coordinación del Componente 3 para su aplicación.
2	Informe de Evaluación del Software y Hardware con que dispone el equipo SGI de la empresa Crea Perú S.A.C.
3	Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C. y los SGI validada y aprobada.
4	Propuesta de Reportes Adicionales para los procesos de Sistema de Gestión de Inventarios; mínimo 6 reportes.
5	Plan de Pruebas e Informe del mismo.
6	01 Sistema Informático de Planeamiento Estratégico, Monitoreo y Evaluación debidamente implementado en el Sistema de Gestión de Inventarios y 04 SGI debidamente desarrollado, validado y aprobado.
7	Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios Operativos, Administrativo y Funcionales del Sistema tanto en sede central y las 4 SGI designadas por la Coordinación del Componente 3. Se debe otorgar constancia de capacitación al personal participante. Se estima un promedio de 23 personas.

8	<p>Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Unidad de Tecnología de la Información del Sistema de Gestión de Inventarios que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada por la empresa consultora. Se debe otorgar constancia de capacitación al personal participante. Un promedio de 20 personas.</p>
9	<p>Informe Final de la consultoría con las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones. Deberá incluir actas de reuniones, acuerdos y equipo de consultores encargados de las consultorías correspondientes a la guía de Monitoreo y Evaluación.</p>
10	<p><u>Documentación Técnica Actualizada del Sistema</u></p> <p>10.1 Entregables descritos en el Punto 06</p> <p>10.2 Documento de Pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de Pruebas • Informe de las Pruebas del Sistema • Informe de las pruebas de esfuerzo (simulación con software y/o en vivo) • Informe de las Pruebas de seguridad y conectividad. <p>10.3 Puesta en Producción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de capacitación. • Informe de capacitación. • Manuales: <ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema • Manual de administración e instalación • Manual de usuario • Manual de procesos del sistema • Medio magnético con los componentes del sistema, el cual deberá contener: <ul style="list-style-type: none"> • Código fuente en su totalidad y compilados. • Código fuente en su totalidad y sin compilar (páginas, componentes, clases, objetos de base de datos). • Listado de programas fuentes, instaladores y scripts (rutinas, tablas, scripts de creación y de migración de la base de datos, instalador aplicativo) • Glosario de términos actualizado.

11	Certificado del Registro del Software, objeto de la consultoría, ante el SGI a nombre de la empresa Crea Perú S.A.C.		
ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN DEL ENTREGABLE	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL ENTREGABLE	PERSONAS QUE REVISAN Y APRUEBAN EL ENTREGABLE
Inicio			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentación de Lanzamiento del proyecto (Kick off) 	Presentación que formaliza el inicio del proyecto y genera el compromiso de todos los involucrados del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Reunión de Lanzamiento del Proyecto aprobada por el cliente 	Documento que resume los acuerdos y compromisos pactados en la reunión de kick off.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
Planificación			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo) 	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo con los principales objetivos del mismo	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)

	(alcance, tiempo, costo y calidad).	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar el contenido del documento. 	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Plan Gestión del Proyecto (Plan de Trabajo) Actualizado 	Documento actualizado del Plan de Trabajo producto de un cambio al alcance, costo o tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar el contenido del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
Ejecución			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Actas de Reunión Semanal (Revisar el Estado de las actividades del Proyecto y Coordinar su ejecución) 	Documento que detalla los temas tratados y acuerdos sostenidos durante la reunión de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar el contenido del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Constancia de Recepción de entregable 	Documento que deja constancia de la fecha de recepción del cliente de un entregable emitido por [ABC]	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar el contenido del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Aprobación de entregable 	Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.)

		<p>considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar el contenido del documento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
Seguimiento y Control			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Gestión de Cambios (Solicitudes de Cambio) 	<p>Documento en que se detalla y se analiza el cambio solicitado en función al impacto que pueda causar al tiempo, costo o alcance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Informe Ejecutivo del Proyecto Semanal (Comité Operativo) ○ Informe Ejecutivo del Proyecto Mensual (Comité Ejecutivo) 	<p>Documento que expone el avance progresivo de las actividades relacionadas al proyecto realizadas durante la semana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)

Cierre			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Aprobación de Cierre del Proyecto (Con Cliente) 	<p>Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables generados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Reunión de Cierre (con Miembros) 	<p>Documento que cierra formalmente el proyecto internamente con los miembros del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)
<ul style="list-style-type: none"> ○ Entregables del Proyecto Final 	<p>Documentación final (última versión de fuentes, documentos y CD) del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la recepción (por medio físico o digital), considerando que toda comunicación de entregables del proyecto será emitida formalmente. • Verificar que el contenido cumpla con el objetivo del documento 	<ul style="list-style-type: none"> • Miguel Novoa Montoya (Sponsor de Crea Perú S.A.C.) • Angel Franco (Jefe Proyecto de Crea Perú S.A.C.) • Miguel Novoa Montoya (Líder Usuario de Crea Perú S.A.C)

- **Entregables**

Criterios de Aceptación final del proyecto:

Para todo entregable generado durante la ejecución del proyecto (Gestión del Proyecto e Ingeniería del Proyecto), se respetarán los siguientes criterios de aceptación.

Software Aplicativo:

El Software de Sistema de Gestión de Inventarios, a desarrollar para la empresa Crea Perú S.A.C., se dará por aceptado al momento de la aceptación del INFORME DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DEL CLIENTE, como también la conformidad de la capacitación del software a los usuarios y personal de sistemas del SGI, sobre el ambiente de pruebas. SGI entregará en medio magnético la versión final de los componentes de software.

Documentación:

Se considerará aceptada una vez que se haya firmado la correspondiente acta de recepción. El Gerente General otorgará cinco (05) días hábiles consecutivos cada uno de 8 horas laborables al Jefe de Proyecto para su revisión y notificación de correcciones. NO podrá excederse este tiempo por ninguna razón.

De haber correcciones, El Jefe de Proyecto se compromete a efectuarlas dentro de los tres (03) días hábiles posteriores a la notificación y a entregar una nueva versión, firmando la aceptación por ambas partes en un periodo de dos (2) días hábiles a la entrega de la misma con el fin de que nuevamente lo revise y apruebe. De no recibir notificación de correcciones por escrito en el plazo establecido, se darán por aceptados los manuales y documentos en forma tácita.

El Jefe de Proyecto otorgará por producto el tiempo (días hábiles) mostrado a continuación para su revisión y notificación de correcciones.

Aceptación Final:

El proyecto se dará por finalizado cuando el Jefe de Proyecto haya firmado el documento de INFORME FINAL DEL PROYECTO y ACTA DE APROBACIÓN DE CIERRE DEL PROYECTO al finalizar la fase de transición en ambiente de pruebas.

Al momento de darse la aceptación de la fase de transición se dará por concluido este proyecto, quedando Jefe de Proyecto quede libre de cualquier responsabilidad, excepto las especificadas como parte del período de garantía de la solución. A partir de ese momento el Jefe de Proyecto será responsable de la operación total de la solución en el ambiente de producción.

Estructura de descomposición del trabajo (EDT):

La Estructura Detallada del Trabajo (EDT) es la descomposición jerárquica del trabajo total del proyecto que será ejecutado por el equipo del proyecto a fin de lograr los objetivos del mismo y crear los productos entregables requeridos. Para un mejor entendimiento en los diagramas EDT se ha estructurado la siguiente leyenda:

EDT

Gestión del Proyecto

GRÁFICO Nº 45: Edt de la Gestión del Proyecto

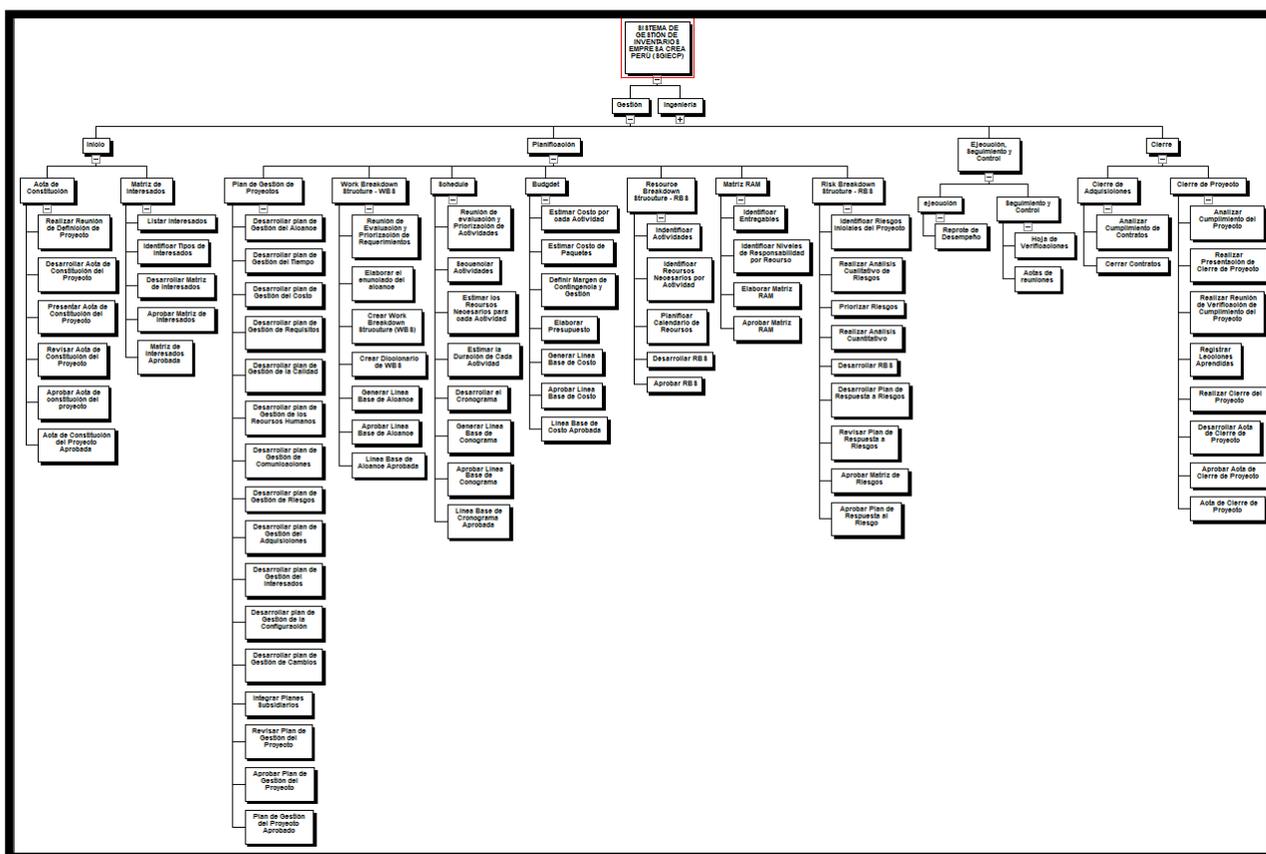
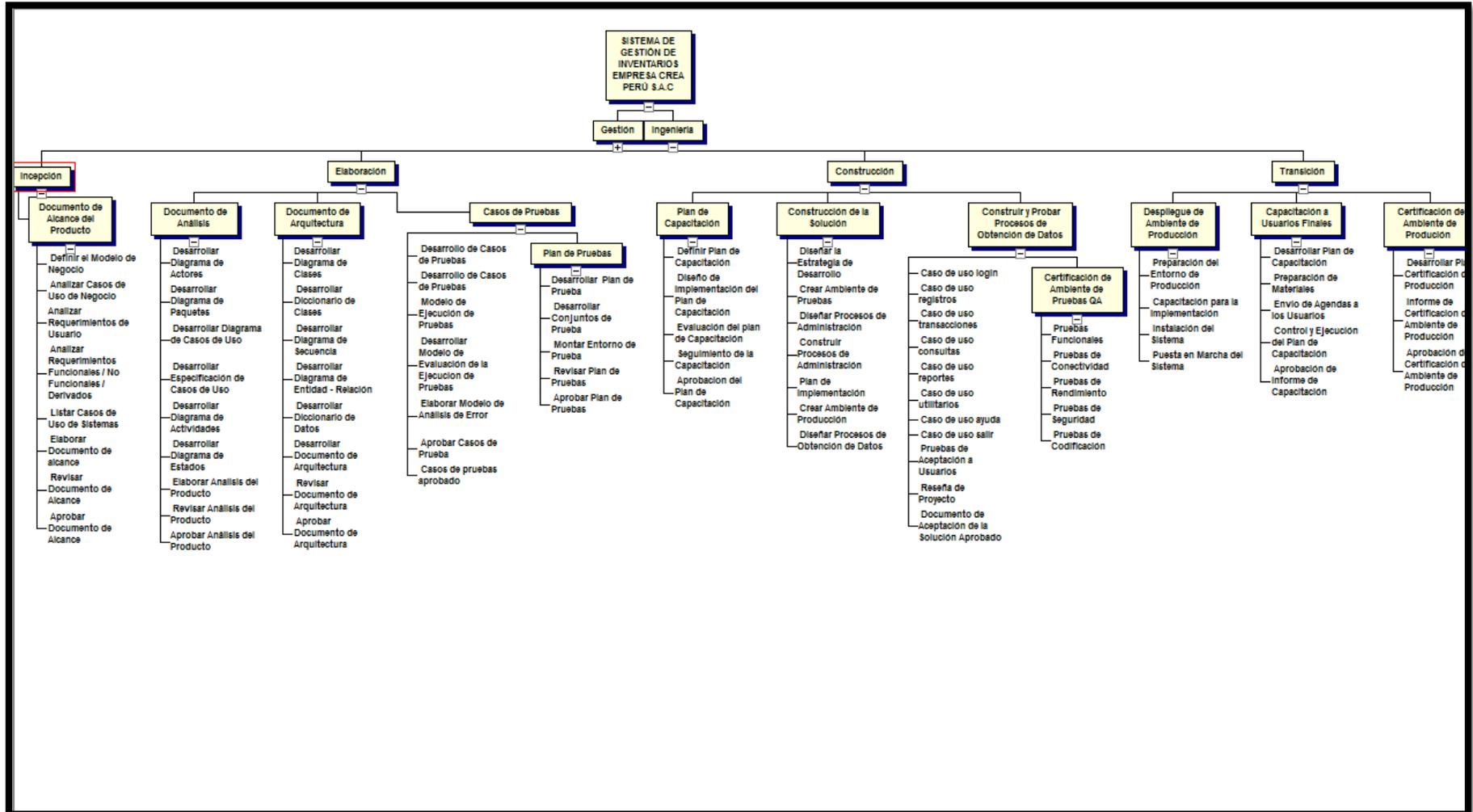


GRÁFICO Nº 46: EDT DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO



Diccionario de la EDT

El diccionario de la EDT es un documento que acompaña a la EDT y que contiene el detalle de los componentes que se incluyen en una EDT.

TABLA Nº 9 DICCIONARIO DE DATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

GESTIÓN DEL PROYECTO	
PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO
INICIO	
○ Presentación de Lanzamiento del Proyecto	La Presentación de lanzamiento oficial del proyecto que se realiza con los principales interesados del Cliente y la Empresa Crea Perú S.A.C., tiene por objetivo: formalizar el inicio del proyecto y obtener el compromiso de los interesados. Aquí se exponen los principales parámetros del proyecto (Alcance, Plazos, Presupuesto, Riesgos).
○ Acta de Reunión de Lanzamiento del Proyecto	Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto la cual deberá elaborarse finalizada la reunión de lanzamiento del proyecto. Los asistentes a la reunión deberán aprobar y firmar la conformidad de esta acta.
PLANIFICIÓN	
○ Plan de Gestión del Proyecto	Documento que describe los lineamientos que se tendrán en consideración para la planificación, ejecución, monitoreo y control y cierre del proyecto, de tal manera que se garantice el éxito del proyecto, cumpliendo con los principales objetivos del mismo (alcance, tiempo, costo y calidad).
EJECUCIÓN	
○ Actas de Reunión Semanal	Documento que comunica los temas tratados y los acuerdos tomados durante la reunión semanal de seguimiento y control con los miembros del Equipo del Proyecto
○ Constancia de Recepción entregable de de	Documento que deja constancia de la fecha de recepción del cliente de un entregable emitido por el Jefe de Proyecto.

○ Acta de Aprobación de entregable	Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente
SEGUIMIENTO Y CONTROL	
○ Solicitud de Cambio	Documento que describe las solicitudes de cambio presentados durante el desarrollo del proyecto, la evaluación de su impacto en el Proyecto y el estado de aprobación.
○ Informes de Estado Semanal (Cliente - Empresa Crea Perú S.A.C. (Comité Operativo))	Documento que describe en un punto en el tiempo (Periodo de informe: Semanal) la situación de los principales características y parámetros del proyecto como son: El avance o progreso del Proyecto, los problemas existentes, los riesgos identificados, los cambios ocurridos, actividades realizadas, pendientes, próximas actividades, situación contractual.
○ Informes de Estado Mensual (Cliente - [ABC] (Comité Ejecutivo))	Documento que describe en un punto en el tiempo (Periodo de informe: Mensual) la situación de los principales características y parámetros del proyecto como son: El avance o progreso del Proyecto, los problemas existentes, los riesgos identificados, los cambios ocurridos, actividades realizadas, pendientes, próximas actividades, situación contractual.
CIERRE	
○ Entregables del Proyecto pendientes a cerrar (Versión Final)	Entregables contractuales pendientes a cerrar.
○ Entregables del Proyecto (Versión Final Impresa + CD)	Entregables pendientes impresos y CD conteniendo toda la documentación de todos los entregables Contractuales.
○ Acta de Aprobación de Cierre del Proyecto	Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables contractuales.
○ Acta de Reunión de Cierre (con Miembros del Proyecto)	Acta de Reunión de Cierre con los miembros del Equipo del Proyecto

TABLA Nº 10: DICCIONARIO DE DATOS DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO

INGENIERIA DEL PROYECTO	
PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE DE TRABAJO
CONCEPCIÓN (INCEPCIÓN)	
Especificación de Requerimientos del Software	Documento que describe y detalla las especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software. En este documento se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.
Modelos de Casos de Uso del Sistema	Es un documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario usando un lenguaje técnico o notación denominada casos de uso del sistema. Este documento permite a los integrantes del equipo de desarrollo especificar los casos de uso del sistema, los flujos de ejecución de las funcionalidades del sistema, actores del Sistema, secuencias de ejecución, reglas de negocio. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con la funcionalidad que solo tendrá el sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Uso del Sistema, así como también entre Requerimientos Funcionales VS Productos de Trabajo
Modelo de Comportamiento	Documento que describe los procesos del modelo de caso de uso de la organización y el modelo de objetos de la organización.
Modelo de Interacción	Documento que describe el Diagrama de Secuencia y Diagrama de Colaboración.
Estándares del Sistema	Documentar estándares para las nomenclaturas a usar en los requerimientos a usar en el diseño, interfaz de usuario, reportes, programación, manejo de errores.

Glosario de Términos	Documentar las definiciones de términos nuevos del sistema
ELABORACIÓN	
Plan de Pruebas	Es un documento cuyo objetivo es planificar todas las pruebas (Pruebas unitarias, Pruebas de integración, Pruebas del Sistema, Pruebas de Aceptación del Usuario) que se realizarán durante todo el proyecto, así como también quien las realizará, cuando se realizarán, que técnicas se usarán, que recursos se necesitan. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Plan de Pruebas.
Prototipo e Interfaces del Sistema	Incluye los prototipos del Sistema, los cuales serán validados por los usuarios del sistema
Arquitectura del Sistema	Documento técnico que especifica textual y gráficamente, la arquitectura del sistema. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de arquitectura del Software.
Modelo de Componentes (Especificaciones de Componentes)	Documento donde se especifica a detalle los atributos de los diferentes componentes a desarrollar, reutilizar o adquirir. (Se podría entender como un diccionario de componentes). Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Componentes.
Modelo de Despliegue	Modelo que permite visualizar la descripción del sistema
Modelo de Datos	Incluye la elaboración del Modelo lógico de datos, Modelo Físico de Datos.
Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema.
Matriz de Interfaces vs. Tablas que se actualizan	Registra las interfaces del sistema con las tablas con el objetivo de poder visualizar la trazabilidad de cada uno de ellos.

<p>Elaborar Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C.</p>	<p>Informe de Análisis y Propuesta de Diseño y Construcción de Software de Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C. validada y aprobada.</p>
<p>Elaborar Propuesta de Reportes Adicionales para los procesos de Sistema de Gestión de Inventarios] ; mínimo 6 reportes</p>	<p>Propuesta de reportes solicitados por el Jefe de Proyecto a fin de ser implementados.</p>
CONSTRUCCIÓN	
<p>Entorno de Construcción</p>	<p>Preparación del entorno de construcción (librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)</p>
<p>Creación de Componentes (Construcción del Software y pruebas unitarias)</p>	<p>Incluye los componentes codificados no integrado, la realización de las pruebas unitarias y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas unitarias.</p>
<p>Casos de Prueba Unitarias</p>	<p>Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas unitarias. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.</p>
<p>Informe de Pruebas Unitarias</p>	<p>Realización de las pruebas de unitarias y el levantamiento de no conformidades encontradas.</p>
<p>Integración del Software y Pruebas de Integración</p>	<p>Incluye la realización de las pruebas de integración al sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Integración.</p>
	<p>Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y</p>

Casos de Prueba Integrales	clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas de integración. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.
Informe de Pruebas Integrales	Realización de las pruebas de integración y el levantamiento de no conformidades encontradas.
Pruebas del Sistema e informe del mismo	Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas del sistema, la realización de las pruebas del sistema y el levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas del sistema. Se genera el Informe de pruebas del sistema.
Documentación del Usuario (Manuales)	Incluye la elaboración del manual de sistema, manual de administración y configuración, manual de usuario y del procesos del sistema.
TRANSICIÓN	
Pruebas de Aceptación del Cliente(Validación y Pruebas de Aceptación del Software)	Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Aceptación. Se genera el Informe de pruebas de aceptación del sistema.
Software de Planeamiento Estratégico, Monitoreo y Evaluación debidamente implementado en el Sistema de Gestión de Inventarios y 04 SGI debidamente construido	CD del Software implementado

Plan de Capacitación	<p>Se realiza la capacitación de usuarios, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación a los usuarios finales que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios Operativos, Administrativo y Funcionales del Sistema tanto en sede central y las 4 SGI designados por la Coordinación del Componente 3. - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Dirección de Informática y Sistemas que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada por la empresa consultora
Informe Final de la consultoría con las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones	Documento que describe las actividades llevadas a cabo, resultados, conclusiones y recomendaciones. Deberá incluir actas de reuniones, acuerdos y equipo de consultores encargados de las consultorías correspondientes a la guía de Monitoreo y Evaluación.
Puesta en Producción	Realizar la implementación del sistema en ambientes de producción
Medio Magnético con los Componentes del Sistema	Empaquetar versiones finales de los artefactos de desarrollo
Documentación Técnica actualizada del Sistema	Se refiere a todos los entregables definidos en la metodología del RUP solicitado por el cliente
Certificado de registro del Software	Se refiere al trámite del Registro ante el Gerente General que será responsabilidad del Jefe de Proyecto, pero se hará necesario que la empresa consultora emita una Declaración Jurada que emitirá una Carta de Compromiso en la que se indique que brindará la asesoría técnica en caso el registro ante el Gerente General necesitare resolver cualquier cuestión y/o duda técnica referida al sistema objeto de la consultoría. Dicha Carta de Compromiso debe emitirse al término del proyecto para que el Jefe de Proyecto inicie el trámite respectivo ante el Gerente General y tendrá una vigencia de 21 días calendario finalizando en el primer día útil (en caso la fecha de vencimiento sea día no laborable).

GRÁFICO Nº 47:
Matriz de trazabilidad de requerimientos

MATRIZ DE TRAZABILIDAD EMPRESA CREA PERÚ S.A.C		CU001 Gestionar Productos	CU002 Gestionar trabajadores	CU003 Gestionar personas	CU004 Gestionar Devoluciones	CU005 Gestionar inventario	CU006 Generar Reportes	CU007 Actualizar Stock	CU008 Logear Usuario	CU009 Generar Kardex
RF001	Registrar Productos	x								
RF002	Registrar Proveedores		x							
RF003	Registrar Clientes			x						
RF004	Registrar Usuario							x		
RF005	Registrar Trabajadores		x							
RF006	Registrar Devoluciones				x					
RF007	Registrar Equipos	x								
RF008	Registrar Salida de productos	x								
RF009	Registrar Salida de equipos	x								
RF0010	Reporte de Proveedores						x			
RF0011	Reporte de Clientes						x			
RF0012	Realizar búsqueda de proveedores									
RF0013	Realizar búsqueda de clientes			x						
RF0014	Realizar búsqueda de productos	x								
RF0015	Realizar búsqueda de trabajadores			x						
RF0016	Actualizar el Stock de productos							x		
RF0017	Actualizar el Stock de equipos							x		
RF0018	Reporte de trabajadores						x			

B. Tiempo

Plan de Gestión del Tiempo

El plan de gestión del tiempo del proyecto proporciona orientación sobre cómo el equipo de gestión del proyecto gestionará y controlará el cronograma del proyecto. Los componentes de un plan de gestión del cronograma del proyecto incluyen:

- Un proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio al cronograma del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso de control integrado de cambios.
- Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del cronograma

Es importante indicar que este plan contempla cronogramas que a lo largo del proyecto hayan sufrido modificaciones, por motivos de presentarse nuevas solicitudes de cambio al alcance inicial definido en el proyecto.

GRÁFICO Nº 48: Plan de Gestión del Tiempo

PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<p align="center">SISTEMA DE GESTION DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.</p>	<p align="center">SGI</p>
<p>PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES:</p>	
<p>Una vez aprobado el alcance, el WBS y el diccionario del mismo, se procede a realizar la identificación de actividades de acuerdo a la calendarización de las mismas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por cada entregable definido en el WBS, se identifica cuáles son las actividades que conformar dicho entregable, especificando un código, nombre y alcance del trabajo, responsable y tipo de actividad. 2. Se define la secuencia de actividades por cada entregable. 	
<p>PROCESO DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES</p>	
<p>Se define la secuencia de actividades en base a la calendarización y a los entregables del proyecto.</p> <p>La secuencia de actividades se representa gráficamente de acuerdo a los entregables de cada fase del proyecto.</p>	
<p>PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES:</p>	
<p>En base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto, se realizará las estimaciones necesarias en cuanto a duración y tipo de recurso a utilizar.</p> <p>Para los recursos tanto humanos como equipos, se detallan de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se clasifica por tipo de recurso, se especifica el nombre del recurso, el modo de trabajo, duración, cantidad, supuestos y base de estimación y forma del cálculo. 	
<p>PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES</p>	
<p>Este proceso se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el recurso es de tipo humano, se estima la duración y se calcula el trabajo que tomará realizar la actividad. 2. Si el recurso es de tipo maquina o equipo, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad. 	
<p>PROCESO DE DESARROLLO DE TIEMPO:</p>	

Para este proceso se toma en cuenta la identificación y secuencia de actividades. También se considera la estimación del recurso y la duración del mismo. Se elabora la calendarización del proyecto mediante la herramienta de Ms Project contemplando lo siguiente:

1. Se exporta los entregables del proyecto.
2. Se ingresa las actividades de cada entregable
3. Se define la calendarización del proyecto.
4. Se priorizan las actividades
5. Se asigna los recursos a las actividades de cada entregable
6. Se establece las secuencias de las actividades y entregables del proyecto.

Una vez calendarizado las actividades, es presentado al Sponsor para su posterior aprobación.

Proceso de Control de Tiempo:

Se hacen los informes de performance del proyecto, así como las reuniones de coordinación con el propósito de controlar los tiempos y calendarización del proyecto.

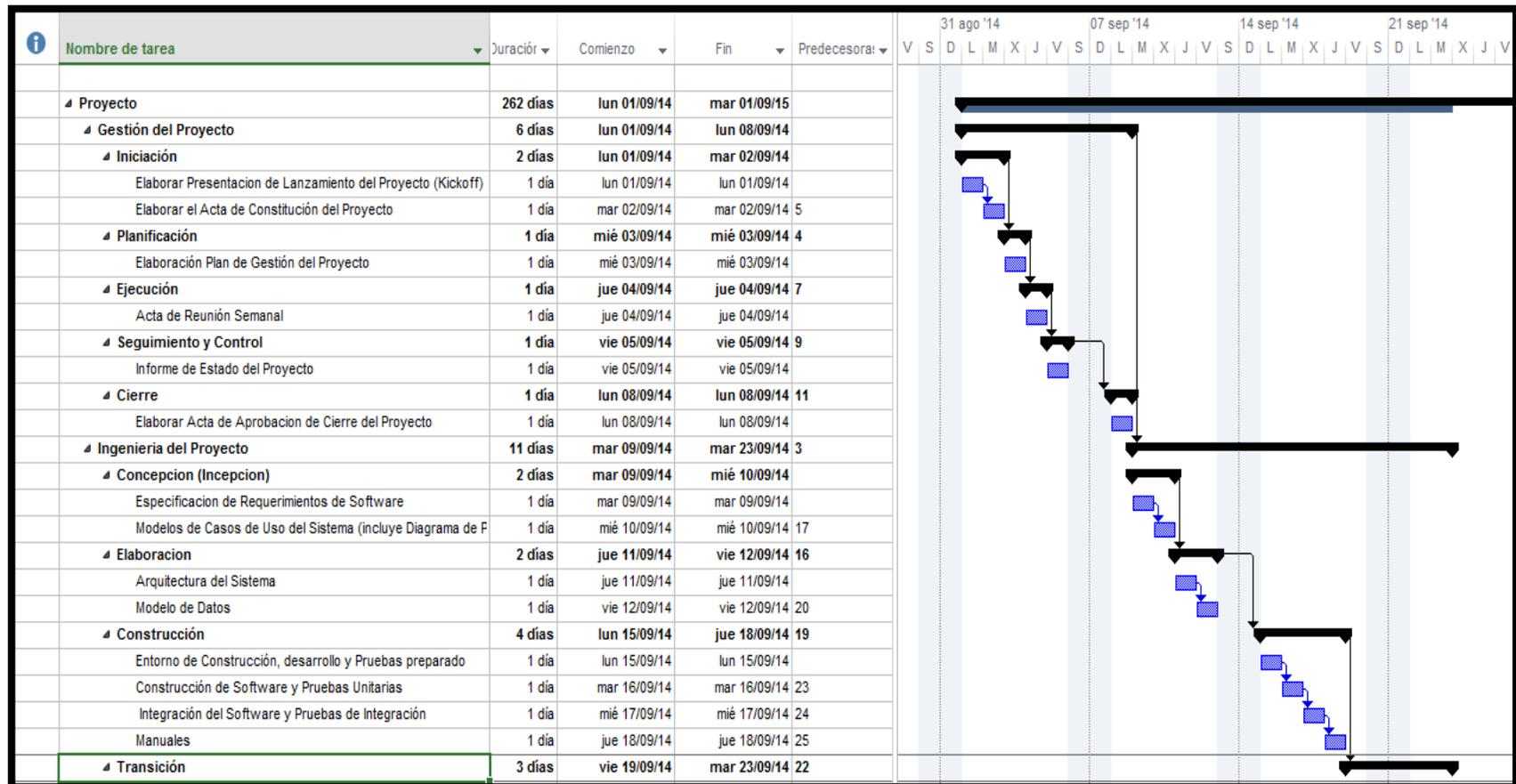
Se evalúan las condiciones del proyecto en cuanto al calendario y de establecer las solicitudes de cambio correspondientes para su posterior aprobación.

Cronograma del Proyecto:

La duración del proyecto es de: 262 días

Fecha de Inicio: 01 de Setiembre del 2014

Fecha de Fin: 01 de Setiembre del 2015

GRÁFICO N° 49: Cronograma del Proyecto Crea Perú S.A.C

Hitos del Proyecto

De acuerdo al Cronograma del Proyecto, se han identificado los siguientes hitos principales:

Para el desarrollo del Proyecto, se han definido los siguientes hitos:

TABLA N° 11: Hitos de Proyecto

Hito	Fecha
Acta de Constitución del Proyecto	01/09/2014
Plan de Gestión del Proyecto	09/09/2014
Plan de Iteración	21/09/2014
Plan de Gestión de Requerimientos	21/11/2014
Plan de Control de Cambios	21/11/2014
Plan de Desarrollo de Software	21/11/2014
Concepción (Inicio)	01/12/2014
Concepción (Fin)	08/11/2014
Elaboración (Inicio)	09/11/2014
Elaboración (Fin)	26/01/2015
Construcción (Inicio)	27/11/2014
Construcción (Fin)	18/09/2015
Transición (Inicio)	19/09/2015
Transición (Fin)	01/09/2015
Acta de Cierre del Proyecto	01/09/2015

Gestión de Cambio en el Cronograma

Cualquier requerimiento que implique cambios (adición o reducción) en el desarrollo cronograma será tratado de la siguiente manera:

Primer Caso

- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas envía al Jefe del Proyecto de SGI la Solicitud de Cambio al Alcance y/o Solicitud de Cambio al Cronograma especificando el cambio y la justificación del mismo a partir de una solicitud de un interesado del proyecto.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas convoca a su equipo de especialistas y su equipo de desarrollo para una reunión de análisis interna del cambio solicitado.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas elabora un Análisis de Impacto del cambio del Alcance por efecto del cambio del cronograma que se encuentra en el formato de Solicitud de Cambio.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas. comunica al Jefe del Proyecto del Cliente el cambio solicitado y el impacto en el proyecto.
- ❖ El Jefe de Proyecto de la Universidad Alas Peruanas. convoca a reunión de comité ejecutivo en coordinación con el Gerente del Proyecto de la empresa Crea Perú S.A.C. a fin de informar el impacto de la nueva solicitud de cambio por efecto del cambio del cronograma.
- ❖ El Gerente del Proyecto del Cliente convoca a una reunión con los interesados del proyecto para revisar el tema y exponer sus planteamientos en relación al impacto dentro del proyecto.
- ❖ De proceder el cambio al alcance, el involucrado que ha solicitado el cambio deberá gestionar la aprobación correspondiente de acuerdo al tipo de cambio.
- ❖ Una vez aprobado el cambio, el Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas comunicará al equipo de especialistas y equipo de desarrollo de la empresa Crea Perú S.A.C. el cambio para proceder con su implementación.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas actualizará el Cronograma del proyecto así como los documentos de seguimiento necesario en alcance, tiempo, costo y calidad así como recursos.
- ❖ Finalmente, se registra el cambio en el Sistema de Control de Cambios.

Segundo Caso

- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas envía al Gerente del Proyecto de SGI la Solicitud de Cambio al Cronograma Alcance y/o Cronograma especificando el cambio y la justificación del mismo a partir de una solicitud de un interesado del proyecto.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas. convoca a su equipo funcional y a su equipo técnico (Comité Técnico - Funcional) para una reunión de análisis interna del cambio solicitado.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas elabora una Análisis de Impacto del cambio del Alcance por efecto del cambio del cronograma que se encuentra en el formato de Solicitud de Cambio.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas. le comunica al Gerente del Proyecto de SGI el cambio solicitado y el impacto en el proyecto.
- ❖ El Jefe de Proyecto de la Universidad Alas Peruanas convoca a reunión de comité ejecutivo en coordinación con el Gerente del Proyecto del SGI a fin de informar el impacto de la nueva solicitud de cambio por efecto del cambio del cronograma.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas., convoca a una reunión con los interesados del proyecto para revisar el tema y exponer sus planteamientos en relación al impacto dentro del proyecto.
- ❖ De proceder el cambio al cronograma, el Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas deberá gestionar la aprobación correspondiente de acuerdo al tipo de cambio.
- ❖ Una vez aprobado el cambio, el Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas comunicará al equipo de especialistas y al equipo de desarrollo de SGI el cambio para proceder con su implementación.
- ❖ El Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas actualizará el Cronograma del proyecto así como los documentos de seguimiento necesario en alcance, tiempo, costo y calidad así como recursos.
- ❖ Finalmente, se registra el cambio en el Sistema de Control de Cambios.

TABLA N° 12: Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Jefe de Proyecto	SGI	Luis Angel Franco Torres
Sponsor	Crea Perú S.A.C	Miguel Angel Novoa
Líder Usuario	Crea Perú S.A.C	Miguel Angel Novoa

TABLA N° 13: Personas Autorizadas para Aprobar cambios en el Cronograma

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Gerente de Proyecto	SGI	Abel del Solar
Sponsor	Crea Perú S.A.C	Miguel Angel Novoa

Procedimiento de Gestión de Cambio al Cronograma

Se tomará en cuenta el procedimiento que se llevará a cabo en las posibles variaciones que se realizarán al momento de la ejecución del proyecto, o debido a un evento fortuito, o no considerado en su momento.

GRÁFICO Nº 50: Gestión de Cambio al Cronograma

Interesados	Comité de Control de Cambios	Oficina técnica	Producción
Solicitud de Cambio	Aprobar o Rechazar el Cambio	Actualización documentos del Proyecto	Implementación de los cambios
	Informar repercusiones al cronograma		
	Informar repercusiones en presupuesto		

C. Costo

Plan de Gestión del Costo

Se planificará el costo y presupuesto del proyecto de acuerdo al tiempo mostrado anteriormente y a los recursos utilizados, este plan se muestra en el formato.

GRÁFICO Nº 51: Plan de Gestión del Costo

PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.		SGI	
TIPO DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO:			
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN	
Presupuesto	Bottom Up	-15% al +25%	
UNIDADES DE MEDIDA:			
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA		
Recurso Personal	Unidad de medida		
Recurso Persona	Costo/hora		
Recurso Material	Unidades		
Recurso Maquina	Unidades		
UMBRALES DE CONTROL			
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	VARIACIÓN PERMITIDA (VARIACIÓN)	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO	
Proyecto Completo	+/- 10% costo planificado	Investigar variación para tomar acciones correctivas	
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL:			
TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS	
Presupuesto	Por actividad	Por actividad	
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:			
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN:		
Estimación de Costos	Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Project Manager, y aprobado por el Sponsor.		
Preparación de su Presupuesto de Costos	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Project Manager y, revisado y aprobado por el Sponsor.		

Control de Costos	Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando al responsable los efectos y consecuencias en el proyecto. Se Contemplaran las variaciones dentro del +/- 10 % del presupuesto.
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS:	
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN
Plan de Gestión de Costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por Fase y Entregable	El formato de Presupuesto por Fase y Entregable informa los costos del proyecto, divididos por Fases, y cada fase dividido en entregables.
Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso	El formato de Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso informe los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (personal, materiales, maquinaria).
Presupuesto por Semana	El formato Presupuesto por Semana informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.
Presupuesto en el Tiempo (Curva S)	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO:	
DESCRIPCIÓN:	
Cada responsable del equipo de proyecto emitirá un reporte periódicamente, informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Schedule, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto. La duración del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.	
SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS:	
DESCRIPCIÓN:	
Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte periódicamente, informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Schedule, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.	
Los Costos del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.	
SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS:	
El Sponsor y el jefe de proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios. Se aprobarán de forma automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal el avance del proyecto, y que no exceda del 10% del presupuesto aprobado del proyecto.	

Gestión de Cambio en los Costos

TABLA Nº 14 : Gestión de Cambio en los Costos

NIVEL DE DESVIACIÓN	RANGO (Soles)	ACCIONES A TOMAR
Alta	>20,000	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Media	>=10,000 y <20,000	Reunión de Emergencia con el Comité Ejecutivo del Proyecto para tomar acciones correctivas.
Baja	<10,000	Reunión de Emergencia con el Comité Operativo del Proyecto para tomar acciones correctivas, y comunicárselas al Comité Ejecutivo.

TABLA Nº 15: ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Recursos					
	Recurso	Inicial	Grupo	Costo Por Hora	Costo del Equipo
1	Jefe de Proyecto	JP	Personal Trabajo	106.00	-
2	Analista Funcional	AF	Personal Trabajo	81.00	-
4	Analista Programador	AP	Personal Trabajo	60.00	-
5	Programador Junior	PJ	Personal Trabajo	45.00	-

6	Documentador	D	Personal Trabajo	35.00	-
7	Servidor	S	Equipos	-	Recurso de la Empresa
8	Computadora	C	Equipos	-	Recurso de la Empresa
9	Laptop	L	Equipos	s/ 1.00 por Hora	-
10	Microsoft Office	O	Aplicaciones		Recurso de la Empresa
11	Project Charter	PC	Aplicaciones	-	Recurso de la Empresa
12	Rational Rose	RR	Aplicaciones	-	Recurso de la Empresa
13	Microsoft Visual Studio 2010	VSN	Aplicaciones	-	Recurso de la Empresa
14	SQL Server 2008 R2	SSM	Aplicaciones	-	Recurso de la Empresa
15	Celular RPC(Para llamadas)	CR	Equipos	-	S/. 5.00 soles
16	Impresora	I	Equipos	-	120.72
17	Erwin Data Modeler	E	Aplicaciones	-	Recurso de la Empresa

D. Calidad

Plan de Gestión de la Calidad

En el plan de Gestión de la calidad los entregables del proyecto deben cumplir con un estándar o nivel de calidad, implícito y/o explícito. El JP debe garantizar que así sea.

GRÁFICO N° 54: Plan de Gestión de la Calidad

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO		
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.		SGI		
POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO:				
Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de la Empresa, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de calidad.				
LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO:				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto	CPI >= 0.95	CPI= Cost Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, semanal • Medición, viernes en la mañana 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia semanal • Reporte, viernes en la tarde
Performance del Proyecto	SPI >= 0.95	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, semanal • Medición, viernes en la mañana 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia semanal • Reporte, viernes en la tarde
Satisfacción de los distribuidores	Nivel de Satisfacción >= 4.0	Nivel de Satisfacción = Promedio entre 1 a 5 de 14 factores sobre manual y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, una encuesta semanal. • Medición, al día siguiente de la encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, una vez por semana. • Reporte, al día siguiente de la medición
PLAN DE MEJORA DE PROCESOS:				
Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso 				

Aseguramiento de la Calidad

- **Planificar las Actividades de QA**

Este grupo de actividades tiene como principal producto el Plan General de Aseguramiento de la Calidad (este documento) que servirá para planificar, ejecutar, monitorear y controlar las actividades de Aseguramiento de la Calidad incluyendo todas las revisiones.

Los puntos de QA se encuentran definidos dentro de los Cronogramas Estándar para cada tipo de proyecto, por lo cual el presente plan será elaborado de acuerdo a la existencia de proyectos en el momento de su elaboración y será constantemente actualizado con el lanzamiento de nuevos proyectos, teniendo coordinación constante con los Equipos de Proyecto para la ejecución de aquellas actividades con fechas y horarios puntuales en las cuales se requiera que algunos de sus miembros participen, como la revisiones.

- **Ejecutar las Revisiones de QA a los Proyectos**

Las revisiones planeadas de QA serán ejecutadas por el Revisor de QA asignado al Proyecto y requerirá de la participación de los miembros del equipo que hayan desempeñado aquellos roles que participen en la ejecución del Proceso a revisar.

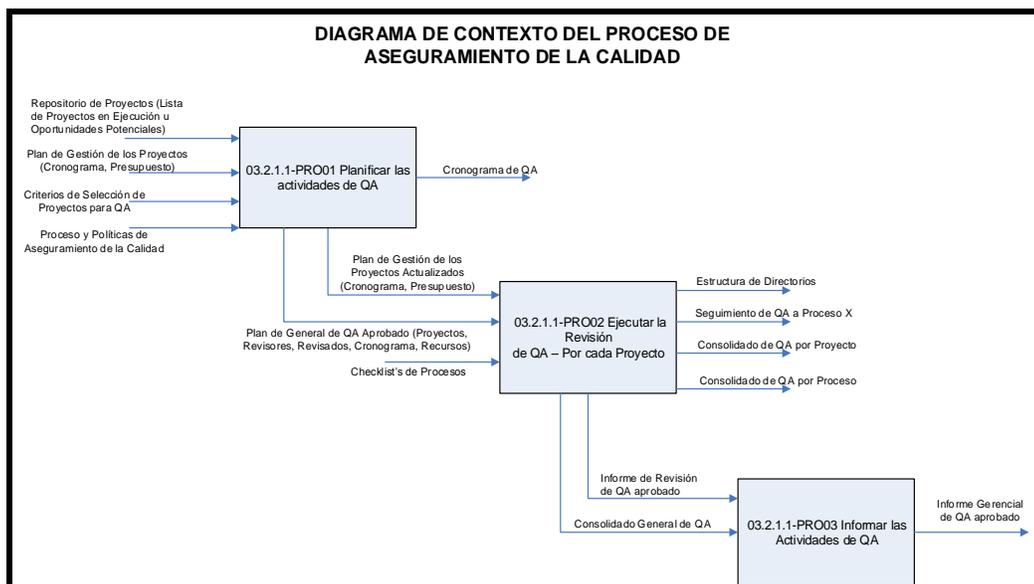
Para esta revisión se utilizará el formato de Seguimiento de QA que contiene los Checklist de Procesos, en donde están definidos los criterios y preguntas adecuadas para comprobar la ejecución correcta de los procesos, además se recogerá información importante para la Mejora de la Calidad de los Procesos Definidos.

Por último este formato arrojará automáticamente información estadística a través de las métricas e indicadores definidos, la cual nos permitirá tomar acciones correctivas de mejora.

- **Informar las Actividades y Resultados de las Mismas.**

Luego de cada Revisión, que puede estar conformada por una o más reuniones, se realizará un informe que será entregado al Jefe de Proyecto correspondiente para que planifique y comunique las acciones correctivas, al igual que al Gerente de Unidad de Negocio correspondiente para que supervise la ejecución de las mismas, asegurando así el cumplimiento de los Procesos y Estándares de Crea Perú S.A.C y por ende de la Calidad de sus Productos de Software.

GRÁFICO Nº 55: DIAGRAMA DE CONTEXTO DEL PROCESO DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD



Fuente: Propia del Autor

Control de Calidad

Para el control de calidad se consideran los procedimientos que permitan establecer tal acción, como por ejemplo listas de verificación, que permitan controlar la calidad del proyecto y del producto.

- **Planificar las Actividades de QA**

Este grupo de actividades tiene como principal producto el Plan General de Aseguramiento de la Calidad (este documento) que servirá para planificar, ejecutar, monitorear y controlar las actividades de Aseguramiento de la Calidad incluyendo todas las revisiones.

Los puntos de QA se encuentran definidos dentro de los Cronogramas Estándar para cada tipo de proyecto, por lo cual el presente plan será elaborado de acuerdo a la existencia de proyectos en el momento de su elaboración y será constantemente actualizado con el lanzamiento de nuevos proyectos, teniendo coordinación constante con los Equipos de Proyecto para la ejecución de aquellas actividades con fechas y horarios puntuales en las cuales se requiera que algunos de sus miembros participen, como la revisiones.

- **Ejecutar las Revisiones de QA a los Proyectos**

Las revisiones planeadas de QA serán ejecutadas por el Revisor de QA asignado al Proyecto y requerirá de la participación de los miembros del equipo que hayan desempeñado aquellos roles que participen en la ejecución del Proceso a revisar.

Para esta revisión se utilizará el formato de Seguimiento de QA que contiene los Checklist de Procesos, en donde están definidos los criterios y preguntas adecuadas para comprobar la ejecución correcta de los procesos, además se recogerá información importante para la Mejora de la Calidad de los Procesos Definidos.

Por último este formato arrojará automáticamente información estadística a través de las métricas e indicadores definidos, la cual nos permitirá tomar acciones correctivas de mejora.

- **Informar las Actividades y Resultados de las Mismas.**

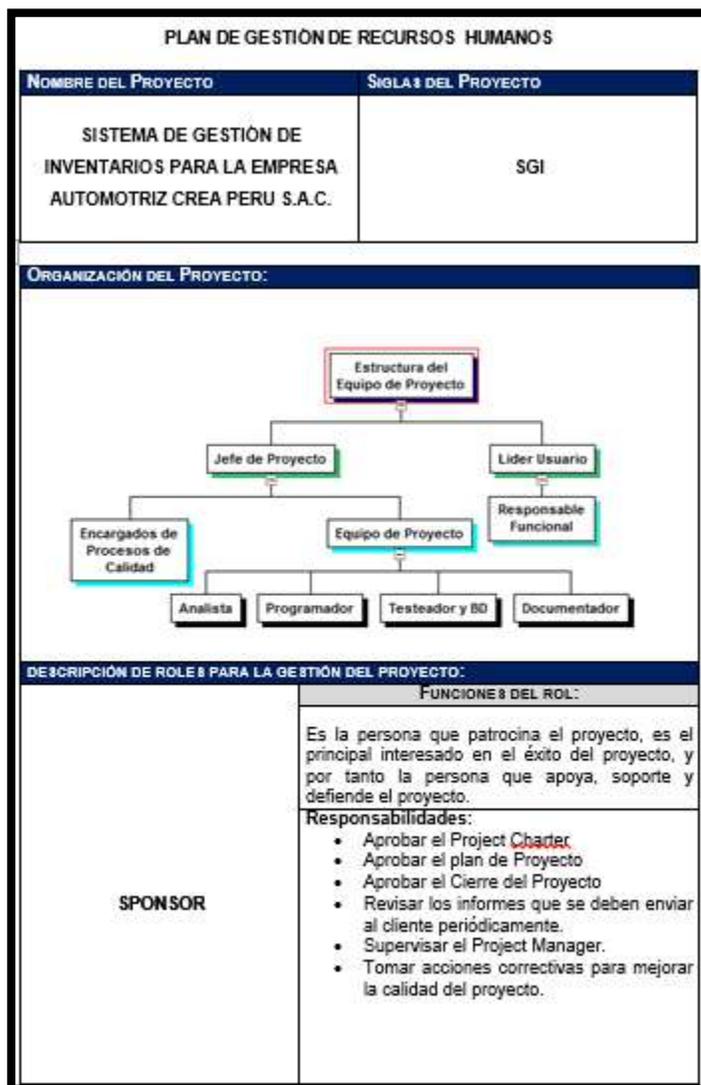
Luego de cada Revisión, que puede estar conformada por una o más reuniones, se realizará un informe que será entregado al Jefe de Proyecto correspondiente para que planifique y comunique las acciones correctivas, al igual que al Gerente de Unidad de Negocio correspondiente para que supervise la ejecución de las mismas, asegurando así el cumplimiento de los Procesos y Estándares de Crea Perú S.A.C y por ende de la Calidad de sus Productos de Software.

E. Recursos Humanos

Plan de Gestión de los Recursos Humanos

El plan de Gestión de los Recursos Humanos es el manejo de las personas que participan en el proyecto: medir su eficiencia, capacitarlas, coordinarlas adecuadamente, mantenerlas motivadas y todas esas cosas.

GRÁFICO Nº 56: PLAN DE GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS



JEFE DE PROYECTO	FUNCIONES DEL ROL
	Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto y su respectiva gestión.
ENCARGADO DE PROCESOS DE CALIDAD	FUNCIONES DEL ROL
	Planifica y actúa en actividades de aseguramiento de calidad de los procesos y en que los productos no se desvíen de los estándares. Es independiente del equipo de proyecto. Realiza reportes directamente a JP.
	Responsabilidades
	Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.

ANALISTA	FUNCIONES DEL ROL
	Analizar, diseñar e implementar los sistemas de información a partir del desarrollo de proyectos, construyendo procesos de información de acuerdo a las necesidades de los usuarios.
PROGRAMADOR	FUNCIONES DEL ROL
	Se encarga de asistir esencialmente en el diseño y codificación de programas además de implementar las actividades necesarias para producir reportes y mantener archivos de información. Todas las actividades los realizan bajo supervisión.
DISEÑADOR DE INTERFAZ Y BD	FUNCIONES DEL ROL
	Diseñar y configurar las diferentes arquitecturas y prototipos del proyecto del sistema de información, gestionar estados y accesos a las bases de datos.
DOCUMENTADOR	FUNCIONES DEL ROL
	Capacidad de ejecutar un análisis dentro de un proyecto, resaltando todos los puntos a tener en cuenta, que se llevaran a cabo a la hora de programar, podrá también ver un determinado código desde la perspectiva funcional con el objetivo de tener un punto de vista lógico en el proyecto a realizar, para proceder a documento.

LIDER USUARIO	FUNCIONES DEL ROL
	Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto, así como la información adecuada y necesaria correspondiente a cada proceso.
RESPONSABLE FUNCIONAL	FUNCIONES DEL ROL
	Brinda información relevante de las áreas y procesos correspondientes que contribuirán para la elaboración del proyecto.
FIRMA S:	
NOMBRE S/FUNCIÓN	Firma Fecha
Luis Ángel Franco Torres / Jefe de Proyecto	
Miguel Novoa Montoya / Gerente General	

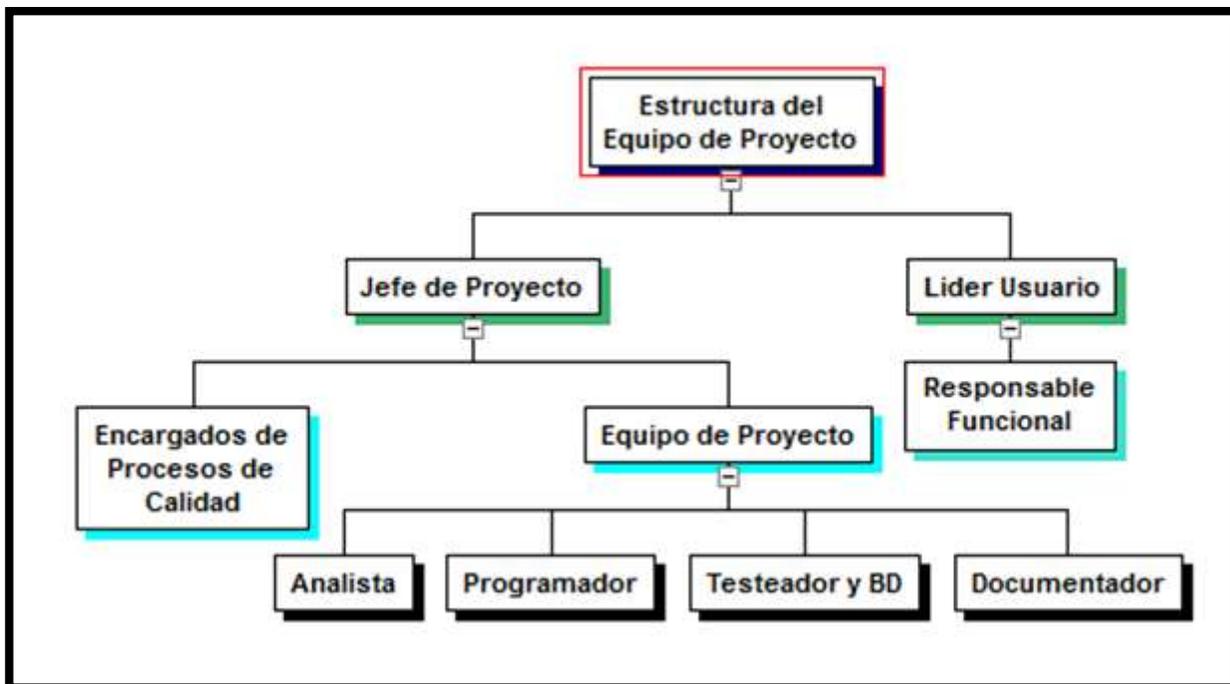
Organigrama del Proyecto

Para el proyecto se contará con un esquema de organización y administración flexible, ágil y que facilite el flujo de información y la toma de decisiones en forma oportuna, para permitir el avance del proyecto o corregir sus desviaciones. La organización del proyecto cumplirá con las siguientes características mínimas:

- ❖ Contará con el apoyo y responsabilidad gerencial directa de las dos partes. Para esto se designarán en la empresa Crea Perú S.A.C y en el área de ejecutivos del máximo nivel posible que tendrán como misión el éxito del proyecto. Dichos ejecutivos y sus delegados tendrán suficiente autoridad y atribución para resolver los contratiempos que pudieran surgir y poner en riesgo los objetivos del proyecto. Será substancialmente plana y orientada a procesos para permitir la sinergia del trabajo de grupo interdisciplinario.
- ❖ Será en lo posible simétrica en la empresa Crea Perú S.A.C. y en el área de ejecutivos, de manera que se permita un ágil entendimiento entre niveles equivalentes y se garantice un esquema adecuadamente escalado para la solución de problemas.

La organización del proyecto será como muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO Nº 57: ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



Fuente: Elaboración Propia del autor

Roles y Responsabilidades

Cada Recurso cumple un rol específico dentro del proyecto, a la vez se le asigna responsabilidad conforme a la capacidad que desarrolla.

TABLA Nº 16: ROLES Y RESPONSABILIDADES

Roles	Nombres y Apellidos	Cantidad	% Participación	Fecha de Ingreso	Fecha de Fin
Jefe de Proyecto	Luis Angel Franco Torres	1	100	01/09/2014	01/09/2015
Analista de Sistema	Jackeline Ramírez Illanes	1	100	01/09/2014	01/09/2015
Analista Funcional	Joel Rubio Carbajal	1	100	01/09/2014	01/09/2015
Analista Programador	Martin Choque Orbezo	1	100	01/09/2014	01/09/2015
Analista Programador	Bruno Tijero Tolentino	1	100	01/09/2014	01/09/2015
Documentador	Miguel Alburqueque	1	100	01/09/2014	01/09/2015

Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

A cada recurso se le asigna una responsabilidad, la cual debe

TABLA N° 17: Matriz de Asignación de responsabilidades (RAM)

Roles y Responsabilidades para Recursos Humanos								
- Se adjunta documentos de asignación de responsabilidades (que es la matriz RAM)								
(RAM – matriz de asignamiento de responsabilidades. Matriz que define las responsabilidades de calidad para cada rol/persona vs los entregables /actividades/funciones de la gestión de calidad del proyecto)								
	ENTREGABLE	Jefe de Proyecto	Analista Funcional	Diseñador	Programador	Testeador	Documentador	
	1.- Elaboración del acta de Constitución (Project charter)	R, F					P, I	
	2.- Planificación del alcance	R,V						
	3.- Definir EDT	R						
	4.- Lista de Hitos en el Proyecto	R					P, I	
	5.- Requisitos de Recursos	R					P	
	6.- Plan de gestión de los costos	R					P	
	7.- Estimación de Costos	R					P	
	8.- Plan de gestión de Calidad	R					P	

	9.- Informe General sobre la Etapa de Ejecución	R						
	10.- Definir Normas de Calidad	R						
	11.- Lista de Control de Calidad	R						
	12.-Plan de Gestión de Riesgos	R, V						
	13.- Informe de mejoramiento de riesgos	R						
	14.- Registro de Riesgos del Proyecto	R, V						
	15.- Informe de Análisis de Requerimientos		R					
	16.- Acciones Correctivas recomendados		R					
	17.- Modelo de Negocio	V	R				P	
	18.-Informe de requerimientos necesarios para el Sistema		R				I	
	19.- Informe de Levantamiento de Información		R				I	
	20.- Determinar la Factibilidad del Proyecto		R					
	21.-Diagramas del Sistema		I	R				
	22.- Arquitectura del Sistema		I	R				

	23.- Modelamiento de Base de Datos	V	I	R				
	24.-Diccionario de Datos			R				
	25.- Informe sobre el modelamiento de Prototipos			R			I	
	26.-Modelamiento de diagrama de Diseño			R	I			
	27.- Elaboración de Interfaz de Usuario				R			
	28.-Elaboración de Script definidos para el sistema				R			
	29.-Elaboración de Módulos			I	R			
	30.- Manuales del Sistema	V		I	P		R	
	31.- Informe de evaluación del Sistema					R	P, I	
	32.- Informe sobre requerimientos faltantes en el Sistema			I	I		R	
	33.- Informe General sobre el Soporte realizado	V			I		R	
	34.- Acta final del Proyecto	V, R						
Función que realiza el Rol en el Entregable								
R = Responsable				Es el responsable del entregable				

P= Participa	Participa en la construcción elaborada del entregable
I=Apoyar	Es el que apoya para la elaboración del entregable
V= Hacer la verificación Requerida	Participa en el control de calidad del entregable
F=Firma requerida	El entregable requiere su firma

F. Comunicaciones

Plan de Gestión de Comunicaciones

La planificación de las comunicaciones (que tendrán lugar dentro del desarrollo del proyecto) permite asegurar la oportuna y apropiada generación, recopilación, diseminación, almacenamiento y disposición de la información del proyecto. Provee relaciones entre las personas, ideas e información necesarias para alcanzar el éxito.

GRÁFICO N° 58: Plan de Gestión de Comunicaciones

PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI
TIPOS DE INTERACCIÓN DEL PROYECTO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. COMUNICACIÓN INTERNA 2. COMUNICACIÓN EXTERNA 3. FORMAL 4. INFORMAL 5. ESCRITA 6. HABLADA 	
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:	
1. Se aceptan las polémicas a través de las observaciones y conversaciones, de cualquier integrante del proyecto, ya sea interno o externo.	
2. Se realiza un cuadro de polémicas, con el propósito de conocer al detalle cuales son las más trascendentes.	
3. La resolución de los problemas a causa de las polémicas detectadas, las realizará el jefe de proyecto, juntamente con el equipo de proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.	
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:	
1. Al presentar una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.	
2. Cuando hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los stakeholders	
3. Cuando personas quieren ingresar o salir del proyecto.	
4. Al realizar cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.	
GUÍA PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN:	
1. Fijarse la agenda con anterioridad.	
2. Coordinar e informar fecha, hora y lugar a los participantes.	
3. Se debe empezar puntual	
4. Fijar los objetivos de la reunión, los roles, los procesos, grupales de trabajo y los métodos de solución de controversias.	
5. Se debe terminar puntual	
6. Emitir un Acta de Reunión, la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión por parte de ellos).	

GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:
<p>La documentación del proyecto, se realizará teniendo en cuenta los estándares de documentación de proyectos, de acuerdo a las actividades realizadas.</p> <p>Para el almacenamiento de los documentos se tendrá en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las sub-carpets correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando. 2. Al cierre de una fase o el cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará con los versiones controladas y numeradas, las cuales se enviarán al Project Manager. 3. El Project Manager consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del WBS, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto. 4. Se publicará una Relación de Documentos del Proyecto y la ruta de acceso para consulta. <p>Los miembros de equipo borrarán sus carpetas de trabajo para eliminar redundancias de información y multiplicidad de versiones.</p>

Todos los involucrados en el proyecto deben estar preparados para enviar y recibir comunicaciones en el “lenguaje” del proyecto y deben comprender como las comunicaciones afectan positiva o negativamente al proyecto.

Directorio de Stakeholders:

TABLA Nº 18 : Directorio de Stakeholders

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA CLIENTE	EQUIPOS	DATOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONO/EMAIL)
DIRECTORIO EMPRESA CREA PERÚ S.A.C				
Miguel Angel Novoa Montoya	Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto	Comité Ejecutivo	miguelnovoa@gmail.com
Luis Angel Franco Torres	Jefe del Proyecto	Jefe del Proyecto	Comité Operativo	lfrancot25@gmail.com
Jackeline Ramirez Illanes	Analista de Sistema	Analista de Sistema	Equipo del proyecto	j.tiffani23@gmail.com
Joel Rubio Carbajal	Analista Funcional	Analista Funcional	Equipo del proyecto	rubio@gmail.com

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA CLIENTE	EQUIPOS	DATOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONO/EMAIL)
Martin Choque Orbezo	Analista Programador	Analista Programador	Equipo del proyecto	Choque1234@gmail.com
Bruno Tijero Tolentino	Analista Programador	Analista Programador	Equipo del proyecto	tijeroprogram@gmail.com
Miguel Alburque Alburqueque	Documentador	Documentador	Equipo del proyecto	miguelinalbur@gmail.com
DIRECTORIO EMPRESA CREA PERÚ S.A.C				
Miguel Angel Novoa Montoya	Sponsor	Director de Unidad Política Sectorial	Comité Ejecutivo	miguelnovoa@gmail.com
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto	Gestor de Proyecto	Comité Operativo	lfrancot25@gmail.com
Miguel Angel Novoa Montoya	Lider Usuario	Especialista UPS / OPP	Equipo del proyecto	miguelnovoa@gmail.com
Joel Rubio Carbajal	Analista Funcional Empresa Crea Perú S.A.C		Equipo del proyecto	rubio@gmail.com
Freddy Samillán Torrejón	Analista Técnico Empresa Crea Perú S.A.C		Equipo del proyecto	freddyenrique@gmail.com

Medios de Comunicación

Para un manejo y control óptimo del proyecto en cada una de sus fases de desarrollo se ha considerado mantener permanentemente informados sobre el estado de los entregables, avances del proyecto, problemas identificados y soluciones propuestas considerando los siguientes medios:

Documentación Escrita

La comunicación escrita se va a llevar a cabo manejando la siguiente documentación:

TABLA Nº 19: ACTA DE REUNIÓN SEMANAL O MENSUAL

Acta de Reunión Semanal o Mensual	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión y será entregado por correo electrónico a las personas que participaron en ella para sus comentarios y observaciones, y por medio físicos para su conformidad.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Objetivo ❖ Agenda ❖ Asistencia ❖ Temas Tratados ❖ Temas Pendientes ❖ Acuerdos Tomados ❖ Firma de los Participantes
Día	En el día de la reunión
Periodicidad	Semanal o Mensual según corresponda a la reunión
Informe de Estado Semanal o Mensual	
	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión que se tenga con el equipo técnico de <i>SGI</i> enviado por correo</p>

Acta de Reunión Semanal o Mensual	
Descripción	<p>electrónico a los interesados del proyecto un día antes de que se realice la reunión de informe de estado.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Estado del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Estado del proyecto – Métricas • Tipo de Gestión del Proyecto • Estado del Cronograma ❖ Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Entregables contractuales • Situación actual del proyecto – Avance del periodo • Actividades principales realizadas durante el periodo • Problemas presentados en el periodo • Cambios en el periodo • Riesgos del proyecto en el periodo • Pendientes a la fecha • Próximas actividades
Día	Al cierre de actividades el lunes.
Periodicidad	Semanal según corresponda al informe
Informe de Estado en el Sistema de Gestión de Inventarios (Seguimiento Interno para la empresa Crea Perú S.A.C.)	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de la elaboración del Informe de Estado Semanal y la reunión de estado del Proyecto y publicado en el sistema.</p> <p>Contendrá un resumen del Informe de Estado Semanal.</p>

Acta de Reunión Semanal o Mensual	
Día	Todos los Martes
Periodicidad	Semanal
Acta de aceptación	
Descripción	Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas y tendrá como finalidad que los responsables del proyecto expresen su conformidad con cada uno de los documentos que se vayan entregando. También se firmará un acta de aceptación validando la culminación de todo el proyecto.
Día	Según corresponda
Periodicidad	Según corresponda

Solicitud de Cambio	
Descripción	Este documento es responsabilidad del Jefe de Proyecto tendrá como finalidad registrar una solicitud de un cambio en el alcance inicial del proyecto. Según se tiene definido las Solicitudes de Cambio siguen un flujo aparte del proyecto.
Día	En reuniones de seguimiento o de validación de entregables.
Periodicidad	Según corresponda.

PROCEDIMIENTO PARA ACEPTACIÓN FORMAL DE LA DOCUMENTACIÓN

Para toda documentación escrita (Entregable del Proyecto, Acta de Reunión, Informe de Estado), el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:

1. Enviar por correo electrónico las últimas versiones de los documentos a entregar al Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas.
2. El jefe de proyecto deberá dar la conformidad de los documentos enviados por correo electrónico.
3. El jefe de proyecto deberá imprimir los documentos conformados por el SGI como también el acta de aprobación del producto.
4. Conseguir el visado de los documentos impresos (tres ejemplares) por parte de la Unidad de Tecnología de la Información y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, como también la firma del acta de aprobación del documento.
5. Una vez visados los documentos impresos (tres ejemplares) con el acta de aprobación del producto, se debe entregar al Coordinador General, situado en Lince (Instalaciones de Crea Perú S.A.C.), con atención al Sr. Miguel Angel Nova Montoya.
6. Archivar el cargo generado.
7. Comunicar por correo electrónico la aceptación total de los documentos del Sistema de Gestión de Inventarios.
8. Enviar las impresiones firmadas de los documentos por Mesa de Partes de Crea Perú S.A.C. Cabe indicar que los plazos y criterios de aceptación de cada uno de los entregables contractuales del proyecto se encuentran definidos en el punto 5.3.2, del presente documento.

Correo Electrónico

El uso del correo electrónico se dará en todas las fases del proyecto y servirá sólo como medio facilitador de la comunicación generada por el proyecto.

TABLA N° 20: INFORMACIÓN DE EVENTOS, DOCUMENTOS

Información, eventos, documentos	Asunto	Para	Con copia
Informes de Estado	Nombre del Proyecto: Informe de Estado N° 1 – 01/09/2014	Jefe de Proyecto	Ninguno. El JP de la Universidad Alas Peruanas es responsable de la distribución del documento.
Acta de Reunión	Nombre del Proyecto: Acta de Reunión N° 2 – 01/09/2014	Jefe de Proyecto	Ninguno. El JP de la Universidad Alas Peruanas S.A.C. es responsable de la distribución del documento.

Documentación del Proyecto

Toda información generada durante el desarrollo del proyecto será comunicada por el Jefe del Proyecto de la Universidad Alas Peruanas y enviada al Gerente del Proyecto del SGI.

Ambos interesados tendrán la responsabilidad de generar, en sus organizaciones, los repositorios de los documentos del proyecto.

En el Plan de Gestión de la Configuración se detalla el directorio del proyecto donde se almacena la documentación generada del proyecto, además se detalla el contenido de los subdirectorios y los accesos.

Escalabilidad de las Comunicaciones

Toda comunicación que se genere entre los equipos técnicos de SIG o de la empresa Crea Perú S.A.C. será de conocimiento del Comité Operativo, confirmado por los Jefes del Proyecto de ambas organizaciones.

En caso se generaran controversias en el Comité Operativo, estas serán tratadas y resueltas por el Comité Ejecutivo, conformado por los Gerentes de Negocio de ambas organizaciones.

En caso no se pueda resolver las controversias en el Comité Ejecutivo, estas serán tratadas de manera legal tal como lo indique el contrato que se celebre entre el equipo SGI y la empresa Crea Perú S.A.C.

G. Riesgos

Plan de Gestión de Riesgos

Los riesgos delimitan el desarrollo del proyecto, lo cual en algunos casos, si no se realiza una buena planificación de los mismos, podrían marcar el fracaso del proyecto.

GRÁFICO Nº 59: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS			
NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLA S DEL PROYECTO	
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.		SGI	
METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	DESCRIPCIÓN	HERRAMIENTAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Planificación de Gestión de los Riesgos	Elaborar Plan de Gestión de los Riesgos	Guía del PMBOK®	Sponsor y usuarios. Jefe de proyecto y equipo de proyecto
Identificación de Riesgos	Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características	Checklists de riesgos	Sponsor y usuarios. Jefe de proyecto y equipo de proyecto Archivos históricos de proyectos
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluar probabilidad e impacto Establecer ranking de importancia		Sponsor y usuarios. Jefe de Proyecto y equipo de proyecto
Análisis Cuantitativo de Riesgos	No se realizará	No aplica	No aplica
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Definir respuesta a riesgos Planificar ejecución de respuestas		Jefe de Proyecto

Fuentes de Riesgos

Los Riesgos se podrían suscitar tanto en el proyecto como en el producto, ya sea por cuestiones de tiempo, costo, recursos o calidad. Se tiene en cuenta también los riesgos en el análisis y evaluación del negocio, ya sean internos o externos.

TABLA Nº 21: Plan de Gestión de Riesgos

FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
Usuarios del Cliente: Muchas veces los usuarios o miembros del cliente son la principal fuente generadora de	Problemas de levantamiento de información durante las entrevistas con los usuarios

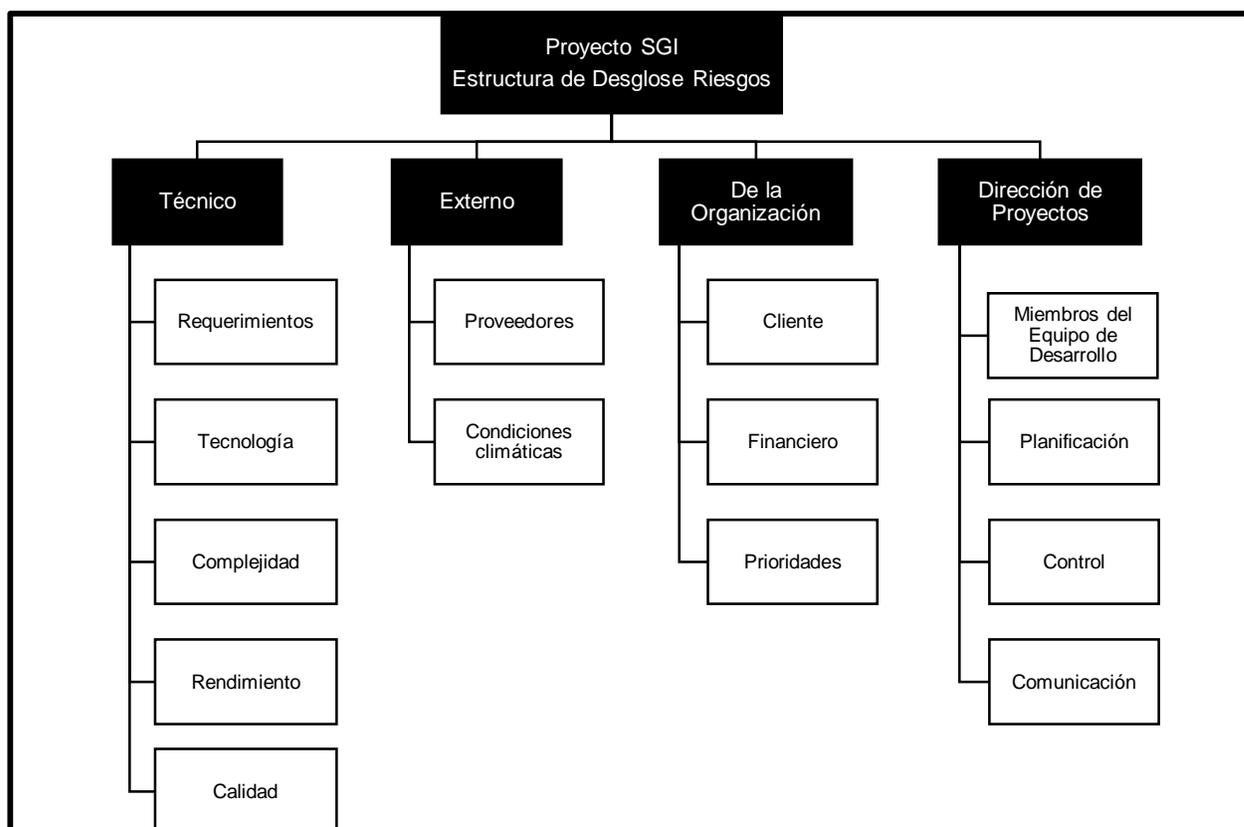
FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.	Escasa o nula participación de los interesados del proyecto durante el desarrollo del proyecto
Miembros del Equipo de la empresa Crea Perú S.A.C : Esta fuente está relacionada con el comportamiento y la forma de participación de los miembros del equipo del proyecto	Cese de algún personal del equipo técnico de la empresa Crea Perú S.A.C.
	Ausencia temporal o total de los miembros del equipo técnico del proyecto.
	Falta de adecuada capacidad técnica del personal del equipo técnico de la empresa Crea Perú S.A.C.
	Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo técnico de <i>SGI</i>
Forma de Trabajo: Está relacionado a la forma de trabajar y los procesos que se ejecutan durante el desarrollo del proyecto	Pérdida de información relacionada a la Gestión o Ingeniería del Proyecto
	Estimaciones imprecisas del tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto
	Modificación del cronograma del proyecto por retrasos en el proyecto
	No contar con un repositorio de la documentación de los entregables del proyecto

FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
	Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso
Tecnología:	Hardware y Software inadecuado en el ambiente de desarrollo del Sistema de Gestión de Inventarios.
	Interfaces de usuario incompatibles con la funcionalidad requerida
	Complejidad en el desarrollo de la implementación del proyecto

Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

Los riesgos fueron identificados y agrupados según la siguiente Estructura de Desglose de Riesgos (RBS o EDR):

GRÁFICO Nº 60: Matriz de Descomposición de Riesgos (RBS)



Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

Categorías de riesgos

Durante el seguimiento de los riesgos (Informe de Estado del Proyecto – Sección Riesgos), se llevara a cabo la categorización de los riesgos la cual estará basada en las fases del ciclo de vida. Para esta categorización se asignara a cada riesgo identificado la fase del ciclo de vida del proyecto (**Diseño adaptado al cliente, Diseño adaptado a la construcción, Software Producido, Pruebas del cliente, Puesta en Marcha**) en la cual se identificó.

Criterios para establecer los valores del nivel de probabilidad e impacto

Niveles de Probabilidad

TABLA N° 22: Niveles de Probabilidad

Nivel de Probabilidad	Valor
Baja	0.25
Media	0.50
Alta	0.75

Niveles de Impacto

El jefe de proyecto como proveedor del servicio hacia la empresa Crea Perú S.A.C, puede incurrir en los siguientes niveles de impacto y como consecuencia el incremento de sus costos al no ofrecer una calidad en el desarrollo del software. Por ejemplo al ofrecer un sistema que sea inaceptable para la empresa Crea Perú S.A.C. de la empresa Crea Perú S.A.C., se estaría incrementado nuestro costo en más de un 10% con una priorización del riesgo del proyecto Alto ($80 * 0.75 = 60$).

TABLA N° 23: Niveles de Impacto

Nivel de Impacto	Valores	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad
Baja	10	Apenas perceptible	Atrasos de 8 horas	Incremento del 5% del costo inicial	Apenas perceptible
Media	40	Módulos secundarios y principales afectados	Atrasos mayores a 8 horas y menor a 24 horas	Incremento mayor al 5% y menor al 10%	Sistema con fallas en los módulos secundarios y primarios
Alta	80	Sistema inaceptable para los interesados	Atrasos de más de 24 horas	Incrementos mayores al 10%	Sistema inaceptable para los interesados de

Nivel de Impacto	Valores	Alcance	Tiempo	Costo	Calidad
		de la empresa Crea Perú S.A.C.			la empresa Crea Perú S.A.C.

Estrategias de respuesta a los riesgos

Existen cuatro estrategias de respuesta al riesgo:

1. Transferencia. A veces lo que un riesgo es en una parte del proyecto, no lo es en otra parte, por lo que puede trasladarse a otra parte

La transferencia del riesgo, consiste en buscar transferir sus consecuencias a un tercero, junto con la responsabilidad de la respuesta al riesgo. Transferir el riesgo es simplemente dar la responsabilidad de su gestión a otro, pero no lo elimina. Lo que se busca es que el tercero pueda tener experiencia particular que le permita ejecutar el trabajo, como por ejemplo si no se tiene personal experto para la ejecución del testeo, entonces es preferible contratar a un proveedor que tenga la experiencia de realizar esa actividad.

2. Mitigación. En la mayoría de los casos, este es el enfoque que se toma para combatir al riesgo. La mitigación busca reducir la probabilidad y/o impacto de un evento de riesgo adverso, a un nivel aceptable.

3. Evasión. La evasión del riesgo consiste en no realizar actividades arriesgadas para proteger los objetivos del proyecto.

Pueden ser ejemplos de evasión el reducir el alcance para evitar actividades de alto riesgo, agregar recursos a tiempo, adoptar una aproximación familiar en vez de una innovativa, o evitar un subcontratista no conocido.

4. Aceptación. Esta técnica indica que el equipo del proyecto ha decidido no cambiar el plan del proyecto para manejar un riesgo o no es capaz de identificar una estrategia de respuesta apropiada. Para una mejor elección se divide en dos categorías:

Aceptación Activa. Puede incluir el desarrollo de un plan de contingencia a ejecutar, por si el riesgo ocurriera.

Aceptación Pasiva. No requiere acción, dejando al equipo del proyecto tratar los riesgos conforme se conviertan en problemas.

Cuadro de Riesgos del Proyecto

Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

TABLA N° 24: Cuadro de Riesgos del Proyecto

N°	Riesgo	Prob.	Imp.	Exp.	Acciones Sugeridas	Responsable
1	Modificación o ampliación de requerimientos.	0.75	10	7.5	Comunicar variaciones al alcance del proyecto a fin de tomar acciones correctivas o preventivas.	Jefe de proyecto
2	Repriorización de actividades por retraso en la entrega y/o aprobación de los entregables.	0.50	10	5.0	Comunicar semanalmente el estado del avance tanto en la elaboración así como en la aprobación de cada entregable.	Jefe de Proyecto
3	Actividades de coordinación con el equipo del Proyecto del [ABC], no realizada de forma adecuada u oportuna.	0.25	10	2.5	Comunicar a los interesados el cronograma del proyecto y sus actualizaciones.	Jefe de Proyecto

4	Retraso en las actividades de desarrollo, configuración e instalación de los aplicativos.	0.75	10	7.5	Comunicar a los interesados el cronograma del proyecto y sus actualizaciones Reuniones semanales con el equipo para monitorear el avance en el desarrollo.	Jefe de Proyecto
5	Coordinación no fluida durante el levantamiento de la información debido a que las entidades del estado cuentan con disponibilidad limitada.	0.75	10	7.5	Comunicar a los interesados el cronograma del proyecto y sus actualizaciones Generar el compromiso del [ABC] y de las entidades involucradas.	Jefe de Proyecto

H. Adquisiciones

Plan de Gestión de Adquisiciones

Las adquisiciones, permitirán el cumplimiento y buen desempeño de los recursos dentro del proyecto, para lo cual se debe realizar un buen plan con el propósito de cubrir las necesidades y requerimientos necesarios.

GRÁFICO Nº 61: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES	
NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLA S DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI
PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:	
<p>Para el contrato de adquisición de servicios, equipos y útiles de oficina se realizarán los siguientes procedimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lista de posibles proveedores 2. Lista de especificaciones técnicas 3. Emitir la Solicitud de Propuesta 4. Emitir la Solicitud de Cotización 5. Evaluar las propuestas de los posibles proveedores 6. Seleccionar al proveedor que tenga la mejor propuesta 7. Firma de Contrato 	
FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR:	
<p>Crea Peru S.A.C no cuenta con estándares de contratos definidos para adquisiciones de forma directa o a través de procesos de licitación, por lo cual, se obtendrá en cuenta los estándares de calidad para este tipo de operación, los cuales se regirán de acuerdo a la legislación vigente y a los formatos que la compañía proveedora lo considere necesario, de acuerdo a los requerimientos del servicio, el periodo en el que se realizara y el monto a pagar.</p>	
COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO:	
<p>En la Planificación del proyecto se establecieron lineamientos que podrían variar de acuerdo a las restricciones y consideraciones del caso:</p> <p>Contrato de adquisición de servicios, equipos y útiles de oficina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lista de posibles proveedores 2. Lista de Especificaciones Técnicas 3. Emitir la Solicitud de Propuesta 4. Emitir la Solicitud de Cotización 5. Evaluar las propuestas de los posibles proveedores 6. Seleccionar al proveedor 7. Firma de Contrato 	
COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES:	
<p>El contrato de adquisición de los servicios, equipos y útiles de oficina, se realizara del tipo suma global o precios fijos, los cuales debe ser coordinado con el proveedor seleccionado con 15 días de anticipación para cumplir con los requisitos indicados durante la licitación.</p> <p>Las coordinaciones con el proveedor se realizaran telefónicamente o mediante correo electrónico.</p> <p>El pago del servicio se realizará al 100% a la entrega de los equipos y útiles de oficina y se especificaran en el contrato.</p>	

Recursos Adquiridos

En este punto, el AP debe garantizar que los recursos materiales necesarios para el proyecto se encuentren disponibles en tiempo y forma, con los precios acordados. La administración de proveedores y contratistas entra en esta área de conocimiento.

Seguimiento y Control de las Adquisiciones
MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO

TABLA Nº 25: Niveles de Probabilidad

NOMBRE DEL PROYECTO					SIGLAS DEL PROYECTO	
EMA GESTION DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C					SGI	
Documento de Adquisición						
Producto o servicio a adquirir	Marca	Modelo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Estimado	Fecha de Adquisición
HP DESKJET MULTIFUNCIONAL 2050, IMPRESORA, COPIADORA Y ESCANER	HP	2050	1	120.72	120.72	01/01/2015
Papel Atlas A4 80 Gramos	Atlas	A4	1	12.5	12.5	01/01/2015
Útiles de materiales necesarios para el proyecto			1	100	100	

						03/02/2015
Internet Claro Móvil Postpago 2GB	Claro		1	78	78	04/02/2015

REFERENCIA

Es el Nro. De adquisición.		Costo Estimado:	Se colocara el costo Total.
Colocaremos la descripción de lo que necesitaremos adquirir.		Fecha de adquisición:	Se colocara la fecha indicada, en la que se adquirirá.
Colocaremos la marca del Producto o equipo a Adquirir.		Termino de contrato:	Si en caso adquirimos servicio, colocaremos el término.
Colocaremos el modelo del producto o equipo a adquirir.			De contrato del servicio.
Colocaremos la cantidad de productos o equipos a adquirir			
Colocaremos el costo Unitario.			

I. Interesados del Proyecto

Plan de Gestión de los Interesados

Los interesados del proyecto son clave para el desarrollo del mismo, debido a que influyen de tal manera que podrían condicionar el éxito o fracaso del proyecto.

GRÁFICO Nº 62: PLAN DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS

REGISTRO DE INTERESADOS								
NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO				
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.				SGI				
IDENTIFICACIÓN			EVALUACIÓN			CLASIFICACIÓN		
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	ROL EN EL PROYECTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
Miguel Novoa Montoya	Gerente General	Sponsor	Que el proyecto se cumpla exitosamente	El proyecto termine lo antes posible y a menor costo	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Miguel Novoa Montoya	Jefe de Adquisiciones y ventas	Responsable e Funcional	Que el sistema cumpla con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Jorge Luis Idiáquez Higa	Jefe de Almacén y Producción	Responsable e Funcional	Que el sistema cumpla con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Cumplir con el Plan de Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el proyecto	Externo	
Abel del Solar Paredes	Equipo de Gestión de Proyecto	Equipo de Proyecto	Cumplir con la ejecución del Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Fase de Ejecución	Externo	
Sandro Salinas	Proveedor	Proveedor de productos	Que el sistema mejore los tiempos de atención	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Baja	Fase de Planificación	Externo	

TABLA Nº 26: Interesados del Proyecto

Nombre	Cargo	Departamento / División	Rama ejecutiva (Vicepresidencia)
Jorge Idiáquez	Jefe de Almacén	Logística	Empresa Crea Perú S.A.C
Sandro Salinas	Jefe de la Área de Ventas	Ventas	Empresa Crea Perú S.A.C

Equipos de Trabajo del Proyecto

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Jefe de Proyecto	Crea Perú S.A.C.	Luis Angel Franco Torres
Sponsor	Crea Perú S.A.C.	Miguel Angel Novoa Montoya

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Jefe de Proyecto	Crea Perú S.A.C.	Luis Angel Franco Torres
Líder Usuario	Crea Perú S.A.C.	Abel del Solar Paredes

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Gerente de Proyecto	Crea Perú S.A.C.	Abel del Solar Paredes
Sponsor	Crea Perú S.A.C.	Miguel Angel Novoa Montoya

Reuniones del Proyecto

A la hora de gestionar los proyectos las reuniones son algo fundamental, pero hay que tener mucho cuidado con hacer demasiadas reuniones o de forma innecesaria.

Las reuniones deben de ser eficaces y deben cumplir un propósito, no deben ser una fuente de pérdida de tiempo y de recursos.

Aquí van algunas recomendaciones para organizar las reuniones:

- **Determinar quién debe asistir.**

Es importante tener claro que componentes del equipo deben asistir a la reunión si lo que va a tratar les interesa o no y si ellos pueden aportar a esa reunión.

1. **Aclarar el objeto de la reunión.**

El objeto de la reunión debe estar claro antes de convocarla y también debe comunicarse a todos los asistentes para que tengan preparado toda la documentación, datos, reportes que puedan ser necesarios.

1. Fijar un "orden del día".

Una vez tengamos claro el objeto de la reunión es importante hacer un listado concreto de los temas a tratar y procurar ceñirse al máximo al mismo.

- **Fije la duración de la reunión previamente o al comenzar.**

Esto nos ayudará, no sólo a evitar que las reuniones se prolonguen de forma innecesaria, sino también a que los asistentes puedan organizar su agenda del día sabiendo cuanto tiempo van a estar reunidos de antemano. Es obvio que la duración prevista está para cumplirla, nada de decir que va a durar 1h y prolongarla durante 3h.

3.2. Ingeniería del proyecto

La ingeniería del producto estará desarrollada bajo la metodología RUP (Rational Unified Process), apoyado de UML (Unified Modeling Language), con el propósito de asignar tareas adaptables al contexto y necesidades, ya que permite:

- a. Entender y definir de manera rápida el problema del negocio.
- b. Utilizar los beneficios de la orientación a objetos y los procesos iterativos e incrementables.

De acuerdo a la metodología, se desarrollará el Modelamiento correspondiente a cada fase, con el propósito de describir cada evento y diagrama que formará parte del producto.

En la fase de Inicialización se tendrán en cuenta los requerimientos, en elaboración el análisis y diseño, en construcción se implementará y verificará la codificación y en Transición se implantara el producto realizado.

De Acuerdo al enunciado anterior y a las fases de la metodología, la descripción de la ingeniería del proyecto queda de la siguiente manera:

3.2.1 Etapa de Ejecución

a. Fase de Incepción

En este punto se desarrolla y gestiona el modelo, se identifica y describe el proceso y actividades del negocio, así como también se gestiona los requerimientos tanto funcionales como no funcionales.

1. Requerimiento Funcionales

En este punto se detallan los requerimientos funcionales, que tendrá el sistema de acuerdo a las necesidades del cliente.

Estos requerimientos demarcarán la funcionalidad del producto.

2. Requerimiento No Funcionales

En este punto se realiza el análisis y diseño del producto, donde se desarrollan y gestionan los escenarios y diagramas, así como los prototipos e interfaces.

b. Fase de Elaboración

En ese punto se realiza el análisis y diseño del producto, donde se desarrollan y gestionan los escenarios y diagramas, así como los prototipos e interfaces.

1. Documento de Análisis

a. Diagrama de actores

Se representa a los actores que estarán involucrados con el producto.

b. Diagrama de Casos de Uso

Representa gráficamente los procesos involucrados en el desarrollo del producto, los cuales se encuentran empaquetados de la siguiente manera.

c. Diagrama de actividades

d. Diagrama de clases

e. Diagrama de colaboración

f. Diagrama de estado

2. Documento de Diseño

a. Diagrama de paquetes del modelado de sistema

b. Diagrama Casos de uso del sistema

c. Diagrama Casos de uso ingreso de productos

d. Diagrama Casos de uso registrar clientes

e. Diagrama Casos de uso registrar proveedor

f. Diagrama Casos de uso registrar productos

g. Diagrama Casos de uso devolución de producto

h. Diagrama Casos de uso control de inventarios

i. Diagrama de actividades registrar productos

j. Diagrama de actividades devolución de producto

m. Diagrama de secuencia ingresar al sistema

n. Diagrama de secuencia registrar productos

p. Diagrama de secuencia devolución de producto

q. Diagrama de clases

r. Diagrama de componentes

s. Diagrama de despliegue

t. Modelo lógico de datos

c. Fase de Construcción

En esta fase se implementa o realiza la codificación del producto, elaborando la base de datos, programando los módulos y gestionando la funcionalidad de los mismos.

d. Fase de Transición

En este punto se implanta el producto, realizando las gestiones de soporte al sistema como al usuario, con el propósito de finalizar la fase dejando el sistema en producción.

3.2.2 Etapa de Seguimiento y Control

En esta etapa se realiza el monitoreo, seguimiento y control de los procesos y actividades, tanto del proyecto como del producto, con el propósito de mejorar y subsanar cualquier incongruencia o deficiencia del proyecto.

3.2.3 Etapa de Cierre

En esta etapa se desarrollan las gestiones finales con el cliente o usuario, se realizara la presentación de la documentación final, junto con el informe y la firma del acta de conformidad del proyecto.

3.3. Soporte del proyecto

Esta tesis está orientada al desarrollo del sistema que dará soporte a las decisiones del jefe de proyecto de calidad en el manejo de un proyecto con la finalidad de mejorar los procesos de acuerdo a los modelos aplicados. El objetivo del sistema es dar soporte al jefe de proyecto de calidad en el manejo de un proyecto de mejora de procesos de acuerdo a los modelos, concluye que los modelos que nos ayudan a conocer los pasos necesarios para realizar cambios, evaluar las fronteras del proyecto de mejora de calidad de procesos que la empresa quiere emprender, definir metas del proyecto, y entre otras cosas establecer quiénes deben estar involucrados y cómo. Es decir, son marcos referenciales que tienen su base en experiencias y que proveen una recopilación de guías y mejores prácticas a seguir. De allí su importancia y que en base a estos modelos hayan surgido

muchos otros pero más específicos y orientados hacia necesidades y realidades puntuales de las empresas.

La relación que se tiene con este antecedente es que esta herramienta construida por medio de la utilización de la información provista por los modelos y su experiencia en proyectos de mejora, logra dar soporte y seguimiento a la implementación del proyecto, además por medio de la herramienta se logra proporcionar visibilidad durante todo el proyecto, estado actual y avance, permitiendo dar un correcto seguimiento y obtener claridad con respecto al progreso del proyecto.

3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

Se verán algunos supuestos que tiene que ver con el tiempo, las gestiones para la realización del producto y los componentes que se tendrán en cuenta para la configuración y buen funcionamiento del sistema.

3.3.2. Plan Gestión de Métricas del Proyecto

Es un documento que permite gestionar todas las métricas a ser recolectadas durante el proyecto, se encuentra en el Registro de Recolección de Mediciones.

GRÁFICO N° 63: Plan Gestión de Métricas del Proyecto

LISTA DE MÉTRICAS DE CREA PERU S.A.C				
N°	Métrica	Proceso asociado	Tipo	Objetivo de Negocio
1	Desviación mensual de la estimación del esfuerzo	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
2	Desviación en la duración de las actividades	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de plazos
3	Variación del avance	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
4	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
5	Porcentaje de dedicación real por persona por tipo de actividades (Gestión, ingeniería y soporte)	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	Precisión en la estimación de esfuerzos
6	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	Precisión en la estimación de esfuerzos
7	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	Precisión en la estimación de esfuerzos
8	Número de componentes reutilizados	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	Aumentar la reusabilidad
9	Número de defectos identificados en pruebas internas (unitarias, integración y del sistema)	Construcción/Pruebas	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
10	Número de defectos pendientes identificados en revisiones de pares y pruebas	Revisiones de pares/Construcción/Pruebas	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
11	Número de defectos identificados en pruebas de aceptación	Pruebas de aceptación	Ingeniería	Disminuir el retrabajo
12	Esfuerzo en corrección de defectos identificados en revisiones de pares y pruebas	Revisión de pares/Pruebas	Gestión/Ingeniería	Disminuir el retrabajo

3.3.3. Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

Para el aseguramiento de calidad, se tiene en cuenta la aplicación de listas de verificación como el grafico siguiente:

GRÁFICO N° 64: Plan Gestión del Aseguramiento de Calidad del Proyecto

PLAN DE GESTIÓN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PROYECTO CHECKLIST ETAPA DE DEFINICIÓN DEL PROYECTO			
CLIENTE:	CREA PERÚ S.A.C		
PROYECTO:	SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C		
AUTORIZADO POR:	ASESOR		
PREPARADO POR:	Luis Angel Franco Torres		
ITEM	SI/NO	COMENTARIO	
¿Se ha documentado el Plan Estratégico Institucional?	NO		
¿Ha sido definido y documentado el alcance del proyecto?	SI		
¿Se han identificado y definido todos los requerimientos del proyecto?	SI		
¿Están identificados los requisitos de hardware y de software?	SI		
¿Están identificados los requisitos de hardware y software?	SI		
¿Se ha elaborado un plan de contingencia del proyecto?	SI		
¿Se han identificado y definido todos los entregables del proyecto?	SI		
¿Se han identificado todas las restricciones?	SI		
¿Se han identificado todas las restricciones?	SI		
¿Están documentados todos los beneficios intangibles?	NO		

¿Se han considerado beneficios tangibles?	SI	
¿La solución recomendada satisface los requerimientos del usuario?	SI	
¿Se han determinado los criterios para medir el éxito del proyecto?	SI	
¿Se han identificado los sistemas involucrados para este proyecto?	SI	
¿Se tiene la documentación correspondiente a la Base de Datos existente?	NO	
¿Se tiene una estimación de alto nivel del proyecto?	SI	
¿Se ha proporcionado la capacitación necesaria para el proyecto?	SI	
¿Se ha obtenido información adecuada del personal clave?	SI	
REVISADO POR:	CLIENTE	FECHA:
APROBADO POR:	ASESOR	FECHA:

Y de acuerdo con la definición Estándar para Crea Perú S.A.C estas serán las personas que desempeñarán dichos roles y sus principales funciones:

	DIRECTOR DE QA	COORDINADOR DE QA	REVISOR DE QA A PROYECTOS	REVISOR DE QA A PROCESOS	REVISOR DE QA A QA
ACTORES	GUN a TP GP a TP	Persona Dedicada	GP a TP JP a TP Coordinador de QA	GP a TP JP a TP Coordinador de QA	Consultor Externo Coordinador de QA GP a TP
FUNCIONES PRINCIPALES	Aprobar y Monitorear las actividades de QA, según Plan General de Aseguramiento de la Calidad	Coordinar las actividades de QA a todo nivel. (Proyectos y Procesos)	Ejecutar las actividades (revisiones) de QA a un Proyecto Específico	Ejecutar las actividades (revisiones) de QA a todos los procesos organizacionales fuera de los proyectos	Ejecutar las actividades (revisiones) de QA al proceso de Aseguramiento de la Calidad

Los revisores de aseguramiento de la calidad de todos los proyectos de desarrollo, mantenimiento, implementación de software y de los procesos organizacionales de Crea Perú S.A.C serán las siguientes personas:

REVISOR
Miguel Angel Novoa Montoya
Abel del Solar Paredes
Jackeline Ramirez Illanes
Juan José Franco Torres
Sandro Salinas

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Gestión del proyecto

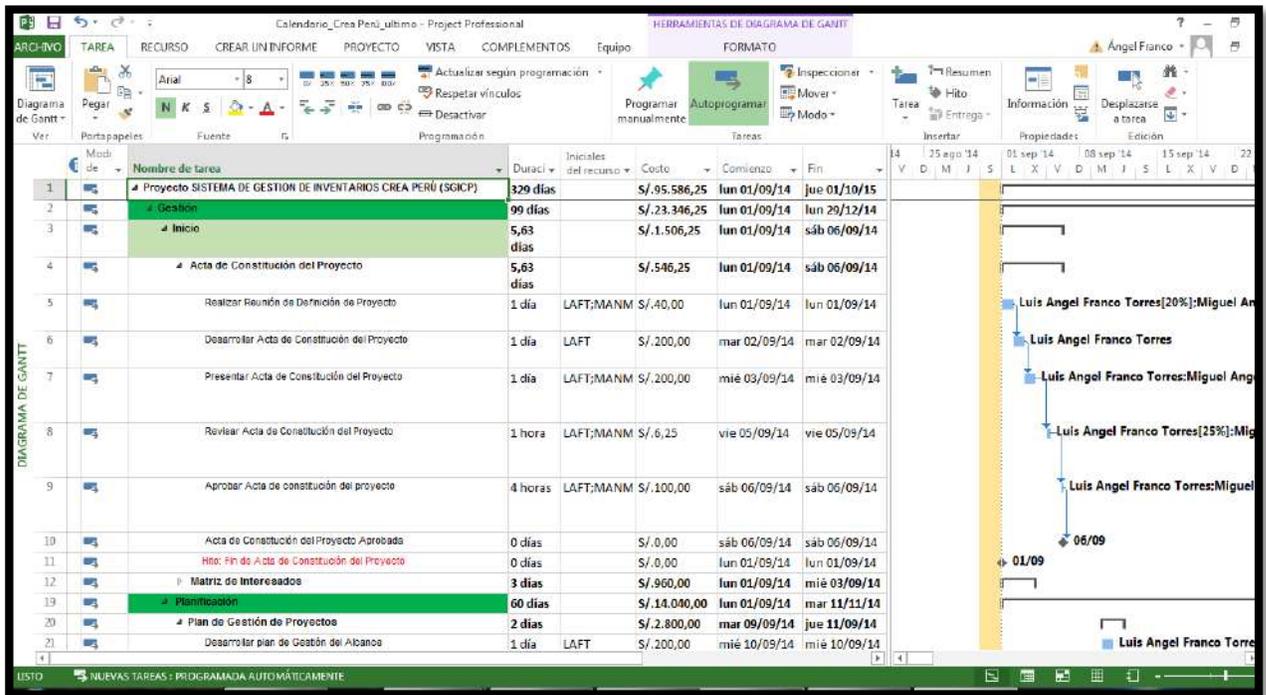
4.1.1. Ejecución

En este punto se tiene en cuenta la ejecución del proyecto, se desarrollará el producto de acuerdo a la planificación realizada en el capítulo anterior.

- Cronograma actualizado

(ANEXO se detalla las fases y actividades que se realizarán a través de la ejecución del proyecto junto con los entregables y las fechas propuestas por el EDT)

GRÁFICO N° 65: Cronograma Crea Perú S.A.C Actualizado



Se puede apreciar una variación en el costo del proyecto que vendría hacer un aproximado de S/ 95.586,25 y el total de días es 329 días contabilizando los feriados.

- Cuadro de Costos actualizado

Así como varía el tiempo, también varía el costo, debido a que se estima una cifra al momento de planificar el proyecto. (ANEXO se ve reflejado los costos tanto operativos como pre-operativos tomando en cuenta los recursos otorgados por la empresa ya sea la organización Cliente o la que brinda el servicio, recursos humanos y materiales, para tener una exactitud más precisa de los costos actualizados)

- Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado

Con el paso del tiempo y una vez ejecutado el plan del proyecto, se observa nuevos requerimientos, que no se habían tomado en cuenta al inicio o que no fue dicho por el cliente.

**GRÁFICO N° 68: Matriz de Trazabilidad de Requerimientos Crea Perú S.A.C
Actualizado**

MATRIZ DE TRAZABILIDAD EMPRESA CREA PERÚ S.A.C	CU001 Gestionar Productos	CU002 Gestionar trabajadores	CU003 Gestionar personas	CU004 Gestionar Devoluciones	CU005 Gestionar inventario	CU006 Generar Reportes	CU007 Actualizar Stock	CU008 Logear Usuario	CU009 Generar Kardex
RF001 Registrar Productos	x								
RF002 Registrar Proveedores			x						
RF003 Registrar Clientes			x						
RF004 Registrar Usuario							x		
RF005 Registrar Trabajadores		x							
RF006 Registrar Devoluciones				x					
RF007 Registrar Equipos	x								
RF008 Registrar Salida de productos	x								
RF009 Registrar Salida de equipos	x								
RF0010 Reporte de Proveedores					x				
RF0011 Reporte de Clientes					x				
RF0012 Realizar búsqueda de proveedores									
RF0013 Realizar búsqueda de clientes			x						
RF0014 Realizar búsqueda de productos	x								
RF0015 Realizar búsqueda de trabajadores			x						
RF0016 Actualizar el Stock de productos						x			
RF0017 Actualizar el Stock de equipos						x			
RF0018 Reporte de trabajadores					x				
RF0019 Generar Inventario						x			
RF0020 Generar Kardex									x

- Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

GRÁFICO Nº 70: Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

SOLICITUD DE ENTRENAMIENTO			
DATOS DEL SOLICITANTE			
NOMBRE:	Luis Angel Franco Torres		
CARGO:	Jefe de Proyecto		
PROYECTO:	Sistema de Gestión de Inventario para la empresa Crea Perú S.A.C		
UNIDAD:	1		
DATOS DEL ENTRENAMIENTO			
NOMBRE:	Software de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C		
DESCRIPCION:	Enseñanza del Manejo del Interfaz (Administrador y Usuario)		
PROYEDOR:	SGI		
COSTO:	50 USD	PARTICIPANTES:	Miguel Novoa, Abel del Solar y personal
SESIONES:	29 sesiones	HORAS:	2 horas
F. INICIO:	01/04/2015	F. TERMINO:	05/06/2015
PLAN O LISTA:			
DESCRIPCION DE LO SOLICITADO			
Convocar a todos los miembros de la empresa Crea Perú para reciban capacitaciones sobre el sistema.			
JUSTIFICACION			
Se pide la colobaración de todos los integrantes del equipo.			
GERENTE DE UNIDAD DE NEGOCIO			
OBSERVACIONES			
		Miguel Angel Novoa	
		GUN	
COORDINADOR DE ENTRENAMIENTO ORGANIZACIONAL			
OBSERVACIONES			
		Luis Angel Franco Torres	
		CEO	

SOLICITUD DE ENTRENAMIENTO			
DATOS DEL SOLICITANTE			
NOMBRE:	Luis Angel Franco Torres		
CARGO:	Jefe de Proyecto		
PROYECTO:	Sistema de Gestión de Inventarios Crea Perú S.A.C		
UNIDAD:	1		
F. INGRESO:	01/04/2015		
DATOS DEL ENTRENAMIENTO			
NOMBRE:	Sistema de Gestión de Inventarios para la Empresa S.A.C		
DESCRIPCIÓN:	Sistema de gestion de inventario a nivel administrador y usuario		
PROVEEDOR:	SGI		
COSTO:	20 USD		
SESIONES:	29	HORAS:	7.5
F. INICIO:	20/06/2007	F. TERMINO:	28/05/2007
CERTIFICACIÓN	Ninguna		
DESCRIPCIÓN DE LO SOLICITADO			
Se requiere reforzar conocimiento de los procesos organizacionales para las siguientes personas:			
Ingeniería: Miguel Novoa (29 sesiones)			
Gestión: Abel del Solar (29 sesiones)			
JUSTIFICACIÓN			
Se pide al equipo este presente en las capacitaciones.			
GERENTE DE UNIDAD DE NEGOCIO			
OBSERVACIONES			
			Miguel Angel Novoa
			Nombres y Apellidos
			GUN
COORDINADOR DE ENTRENAMIENTO ORGANIZACIONAL			
OBSERVACIONES			
			Luis Angel Franco Torres
			Nombres y Apellidos
			CEO

GRÁFICO N° 71: Solicitud de Inscripción a Curso

SOLICITUD DE INSCRIPCION A CURSO			
PERSONA	Jose Zapata		
FECHA	01/04/2015	UNIDAD	1
PUESTO	Fundador de Crea Perú S.A.C		
PROVEEDOR	Empresa Automotriz Ford		
COSTO US\$	USD 50.00	DURACION	2 horas
FECHA INICIO	01/04/2015	TERMINO	05/06/2015
HORARIO	L-M-V	CONVENIO SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
DOCUMENT.	Dni		
DATOS PARA CONVENIO			
CARGO	Administrador	FECHA INGR	01/04/2015
DNI	442878596	CODIGO DE E	1
DIRECCION E	Francisco de Zela (Lince)		
OBSERVACIONES	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">V°B° GUN</p>		
DPTO. ADMINISTRACION			
Capacitación Presupuestada	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	_____ Dpto. Adm.
DPTO. RECURSOS HUMANOS			
Convenios pendientes a la fecha	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	_____ Dpto. RRHH
Observaciones:	_____		
GERENCIA GENERAL			
Aprobado	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	_____ Gerencia General
Observaciones:	_____		

4.1.2. Seguimiento y Control

- Solicitud de Cambio

En el ANEXO se especifican las solicitudes de cambio que serán revisadas y posteriormente aprobadas por las directivas e interesados del proyecto).

GRÁFICO Nº 72: Solicitud de Cambio

SOLICITUD DE CAMBIO					
Fecha de la solicitud: 10/05/2015					
Solicitado por: Luis Angel Franco Torres, Jefe de Proyecto					
Responsable: Abel del Solar, Gerente de Proyecto					
Fase del proyecto: Planificación.					
DESCRIPCION DEL CAMBIO					
Debido a que el cliente desea tener su sistema de información para el día 16/06/15, se procedió a evaluar el cambio y fue aprobado, lo que llevó a generar cambios en el cronograma, costos, por motivo de adquirir un recurso (PROGRAMADOR SENIOR) para que apoye en la etapa de Construcción del Proyecto y de tal manera satisfacer el nuevo requerimiento del cliente.					
REQUERIMIENTOS NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS					
No aplica.					
PRIORIDAD					
Alta	X	Media		Baja	
JUSTIFICACIÓN					
Acelerar el desarrollo del producto (software) adquiriendo un nuevo recurso para llegar a cumplir con el pedido del cliente.					
IMPACTO DEL CAMBIO					
ALCANCE					
No aplica.					
TIEMPO					
El tiempo estimado en el cronograma se redujo en 15 días laborables.					
COSTO					

El costo inicial del proyecto era S/. 40,360 nuevos soles, debido al nuevo requerimiento el costo total del proyecto será S/. 41,200 nuevos soles, siendo éste aprobado por el sponsor del Crea Perú S.A.C.

ITEMS DE LA GESTION DE LA CONFIGURACION

La documentación que deberá reflejar el cambio serán:

- Acta de Constitución
- Cronograma
- Plan de Gestión del Proyecto
- Hoja de Costos
- Hoja de Recursos Humanos

ACCIONAR A TOMAR:

Implantar	X	Postergar		Descartar	
-----------	----------	-----------	--	-----------	--

Firma de APROBACION

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

|

Miguel Novoa Montoya

SPONSOR

CREA PERU S.A.C

Luis Angel Franco Torres

Jefe de Proyecto

CONSULTORIA SGI

- Riesgos actualizados

(En el ANEXO se detallan algunos riesgos que podrían ocurrir en el transcurso del proyecto, esto junto a los supuestos si no hay compromiso de parte del equipo de proyecto o no hay una buena gestión empezando por el DP que será quien lideré este plan y ejecución)

Se identificaron 3 riesgos más(N° 6,7 y 8), los cuales están ubicados en la parte final de la tabla.

TABLA Nº 27: Riesgos Actualizados

Nº	Riesgo	Prob.	Imp.	Ex po.	Acciones Sugeridas	Responsable
1	Requisitos no detallados o poco claros	0.75	40	30	Realización de varias reuniones con el cliente para la aclaración de requisitos.	Abel del Solar (JP Cliente)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	Abel del Solar (JP Cliente)
3	Renuncia de miembros claves del proyecto	0.5	40	20	Cumplir las tareas antes de lo estimado en la planificación siempre que sea posible.	Luis Angel Franco (JP Proveedor)
4	Diseño inadecuado de los formularios del sistema	0.5	40	20	Se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.	Luis Angel Franco (JP Proveedor)
5	El cliente no pueda participar en	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las	Luis Angel Franco (JP Proveedor)

	revisiones ni en reuniones				fechas de reunión con el proveedor	
6	Pérdida de documentación y/o otros artefactos	0.25	40	10	Se realizarán copias de seguridad en los ordenadores personales de cada uno de los miembros del equipo	Luis Angel Franco (JP Proveedor)
7	Conflictos entre los integrantes del equipo	0.5	40	20	Se realizarán reuniones de proyecto para poder discutir cuestiones de requisitos y diseño.	Luis Angel Franco (JP Proveedor)
8	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo	0.5	40	20	Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	Luis Angel Franco (JP Proveedor)

- Informes de Estado

Aquí se verá el estado y evolución del proyecto de acuerdo a los avances del desarrollo del mismo, se tomará en cuenta las condiciones del funcionamiento del producto.

GRÁFICO Nº 73: INFORMES DE ESTADO DE PROYECTO

1 ESTADO DEL PROYECTO							
1.1 ESTADO DEL PROYECTO – MÉTRICAS							
	Valor						
Estado General		Verde	Amarillo	X	Naranja	Rojo	
Desviación del Avance	-0.11%	Verde (0%)	Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 - 30%)	Rojo (30% a +)	
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)	Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 - 30%)	Rojo (30% a +)	
Duración total del proyecto (expresado en días laborales)	240	Días laborales transcurridos		212	88.3%		
RIESGOS:							
Número de Riesgos Actuales	8	Exposición al Riesgo Actual		7.5			
Número de Riesgos período anterior	5	Exposición al Riesgo período anterior		7.5			
PROBLEMAS							
Número de Problemas actuales	0	Número de Problemas período anterior		0			
RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO							
El proyecto ha recuperado en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semana, aún así nos encontramos a destiempo con lo planeado en el cronograma.							

1.2 TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO							
Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy Pequeño	Proy Mediano	Proy Grande	Proy Muy Grande	X	
Tamaño	Esfuerzo Total m/h	Proy. Pequeño <0 -8]	Proy Mediano <8 -20]	Proy Grande <20 -60]	Proy Muy Grande <60 a +>	X	
1.3 ESTADO DEL CRONOGRAMA							
Plan Actual	Adelantado	A tiempo	Atrasado	X	No Actualizado	No Existe	

4.2. Ingeniería del proyecto

(Cada alumno dividirá este apartado de acuerdo a la metodología a utilizar para obtener el producto)

Las fases fueron definidas en el capítulo anterior ahora veamos la descripción de la ingeniería del proyecto para la etapa de ejecución:

4.2.1 Etapa de Ejecución

La descripción propuesta para el proceso de negocio modelo to be. Después de analizar y evaluar el proceso del negocio se planteara una propuesta para mejorar dicho proceso, con el propósito de optimizar las actividades y tareas dentro del área de almacén. La propuesta se describe a continuación:

1. El proceso parte cuando se recibe una notificación para pedido de insumos o productos, luego se recepcionaran los productos del proveedor, se verifican con la guía de remisión de insumos, una vez verificados pasan por un control previo. Si los insumos se encuentran en buen estado, son registrados y almacenados, para después ser enviados a producción y de comienzo a la elaboración de productos terminados. Si los productos no se encuentran en buen estado, se registra la devolución de insumos, luego se notifica la devolución al proveedor, ventas y adquisiciones, con el propósito de actualizar o elaborar una nueva guía de pedido de productos e insumos.
2. Terminando el proceso de elaboración de productos, se recibe una notificación de productos ya terminados, se recepcionan y pasan por un control previo. Si los productos se encuentran en buen estado, son registrados y se almacén, luego se elabora la guía de remisión de productos.
3. Una vez elaborada la guía, es recepcionada para después entregar los productos al transportista y se realice la distribución de productos.
4. Luego del proceso de distribución. Si los productos son aceptados por el cliente, se termina el proceso. Si los productos no son aceptados por el cliente, se recibe una notificación de devolución de productos, se recepcionan los productos devueltos por el cliente, luego se realiza un control previo para después ser registrados y almacenados y concluirá el proceso de almacén.

A. Fase de Incepción

En esta observación se desarrollará y gestionará el modelo, se identificará y describirá el proceso y actividades del negocio, así como también se gestionan los requerimientos tanto funcionales como no funcionales.

a. Requerimientos Funcionales

Este punto se encuentra en los Anexos

b. Requerimientos No Funcionales

Este punto se encuentra en los Anexos

B. Fase de Elaboración

Este punto se desarrolla el análisis y diseño del producto, donde se desarrollará y gestionará los escenarios y diagramas, así como también los prototipos e interfaces del sistema.

Modelos de caso de uso del sistema:

Diagrama Caso de Uso:

GRÁFICO Nº 75 : Diagrama Caso de Uso Principal

En este diagrama de caso de uso podemos ver los actores. El Administrativo Encargado de Almacén, Gerente, Cliente y el proveedor.

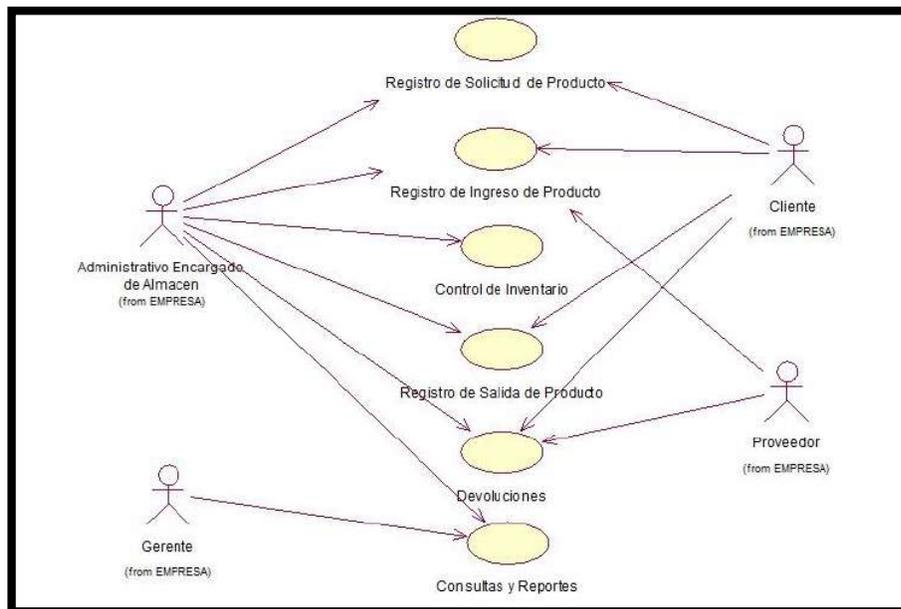


Diagrama Caso de Uso Secundarios

GRÁFICO Nº 76: Control de Inventarios

Podemos apreciar aquí el gerente o administrador del sistema solicita un informe de control de inventarios y recibe el informe, el almacenero va verificar los ingresos las salidas y solicitudes de productos y realiza un informe detallado del inventario del almacén.

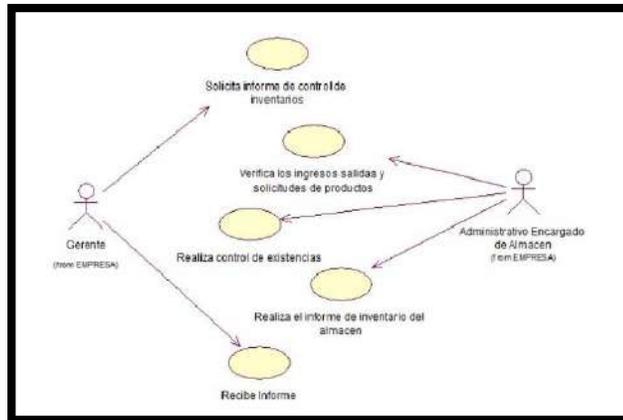


GRÁFICO Nº 77: Devolución de Productos

Aquí podemos apreciar la devolución de productos, ingreso de características de productos y equipos, actualización de Kardex de existencia de devolución de equipos, registro de datos de entrada de productos y la verificación de productos por parte del almacenero, el usuario o unidad solicitante que recibe comprobante de ingreso de producto y por ultimo está el proveedor que recibe las productos.

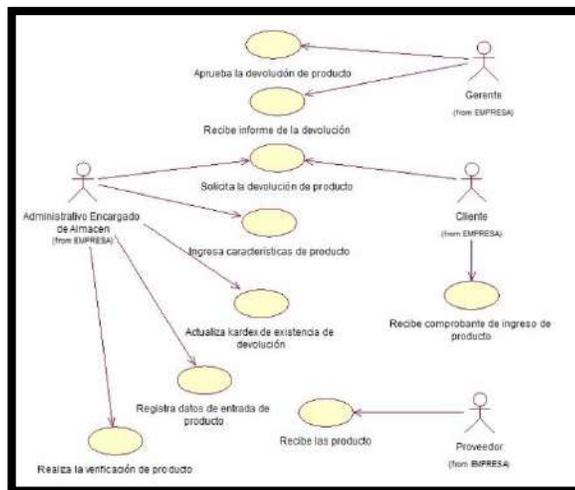


GRÁFICO Nº 78: Emisión de Reportes

En esta actividad podemos ver que el almacenero verificara los datos de los productos u equipos, entregara los reportes de los equipos y el gerente o administrador verificara los reportes y obtendrá los reportes impresos y almacenados.

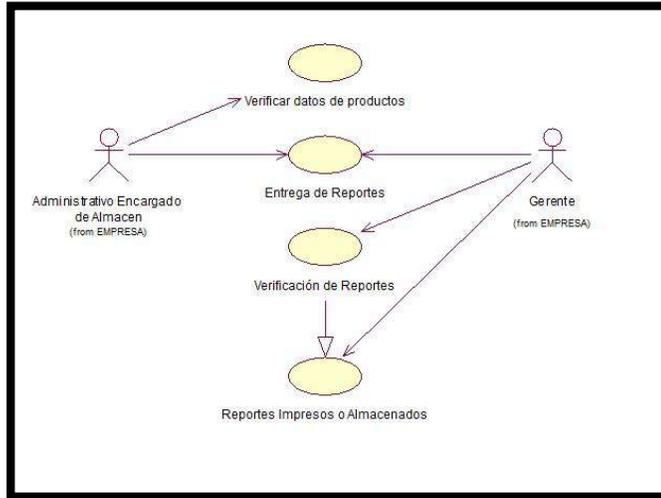


GRÁFICO Nº 79: Ingreso de productos

El almacenero ingresara al sistema los productos y equipos solicitara, actualizara verificara si el equipo está ingresado al sistema, el gerente aprobará la compra de productos y recibirá un informe de ingreso y compra, al proveedor se le entregara los productos.

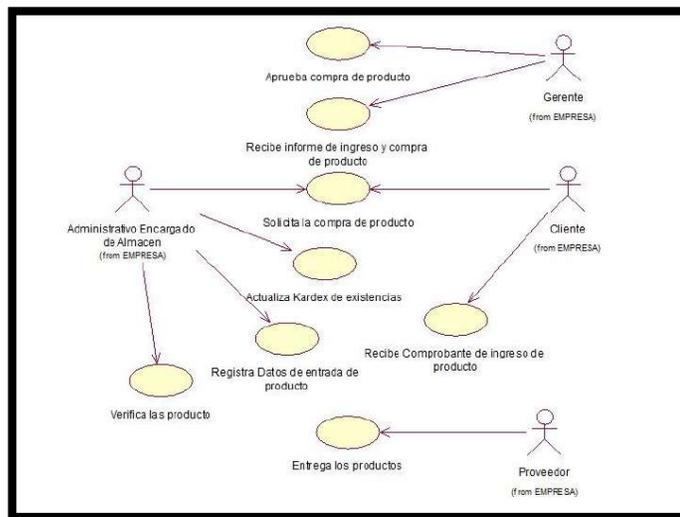


GRÁFICO Nº 80: Salida de Productos

El almacenero actualizara el kardex, entrega de productos, registro de productos y envía aceptación que salen de almacén y envió aceptación para salida de productos, la unidad solicitante solicitara salida de producto, decepcionara los equipo y recibirá comprobante de producto.

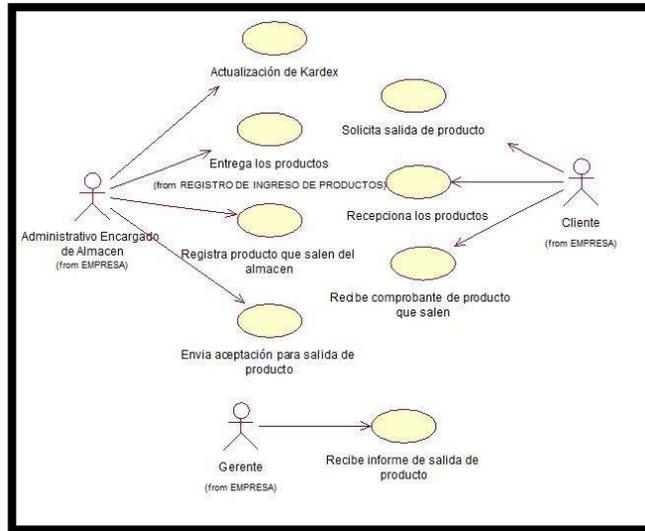


GRÁFICO Nº 81: Solicitud de productos

El almacenero registrara los datos de productos u equipos solicitados ,generar formulario de requerimiento, el gerente recepcionara la solicitud de autopartes, la unidad solicitante realizara la solicitud de productos y recibira el informe de espera.

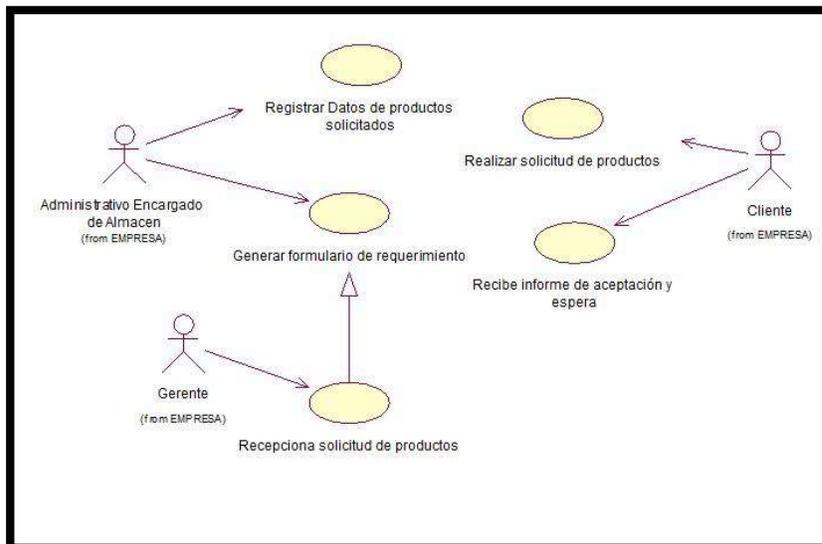


GRÁFICO Nº 82: Diagrama de Clases

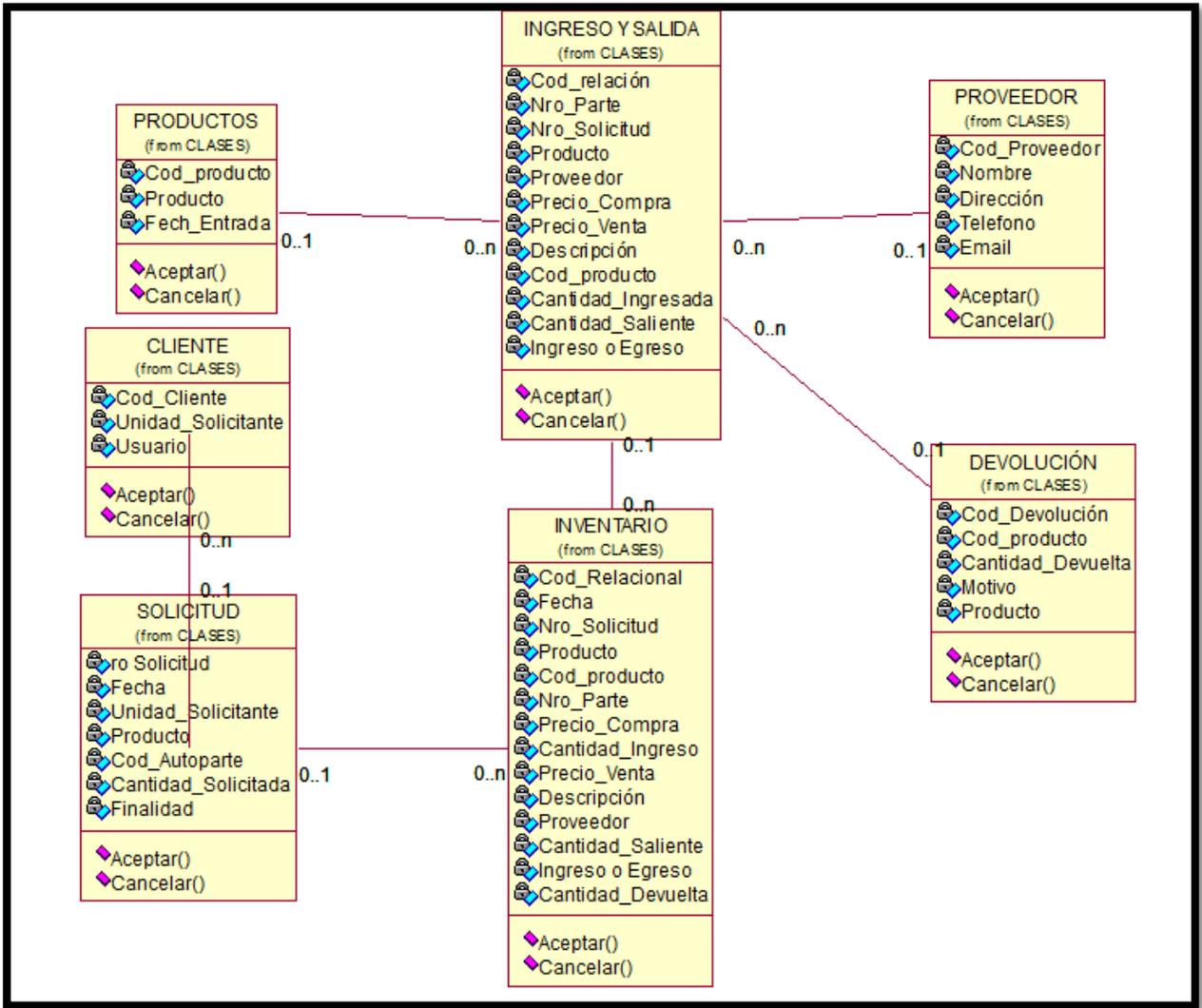


GRÁFICO Nº 83: Diagrama de Colaboración

Consultas y Reportes

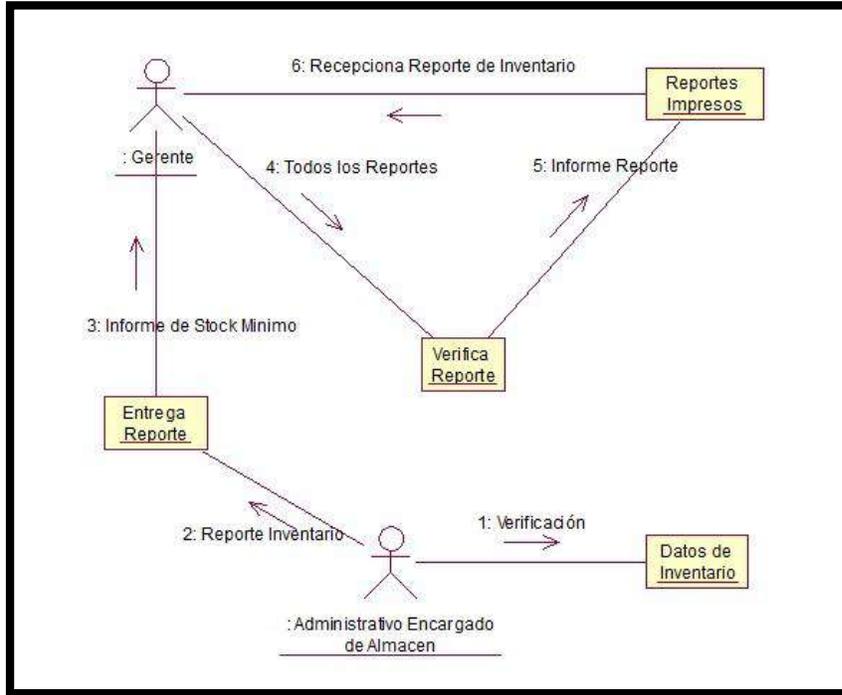


GRÁFICO Nº 84: Control de Inventario

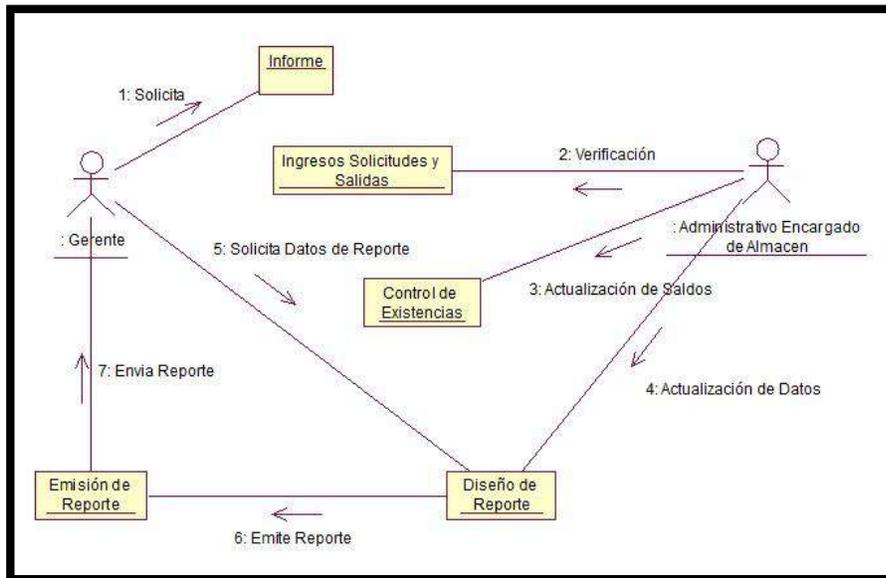


GRÁFICO Nº 85: Devoluciones de Producto

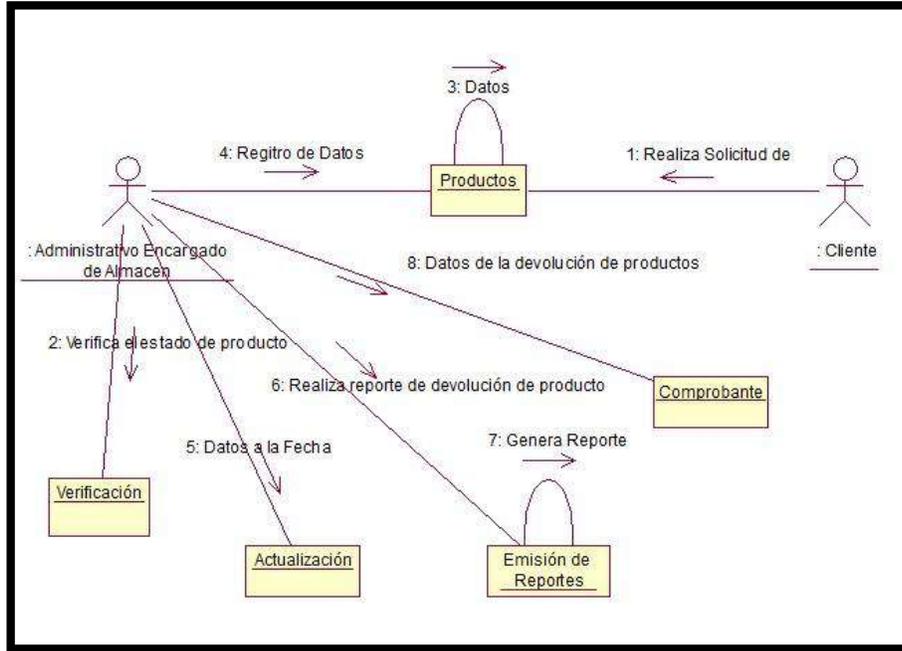


GRÁFICO Nº 86: Ingreso de Productos

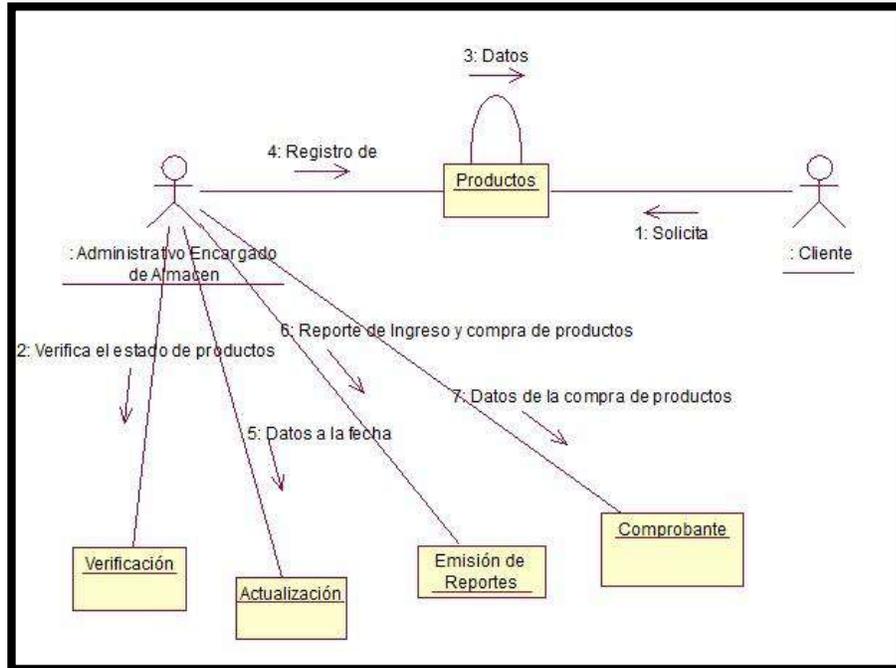


GRÁFICO Nº 87: Salida de Productos

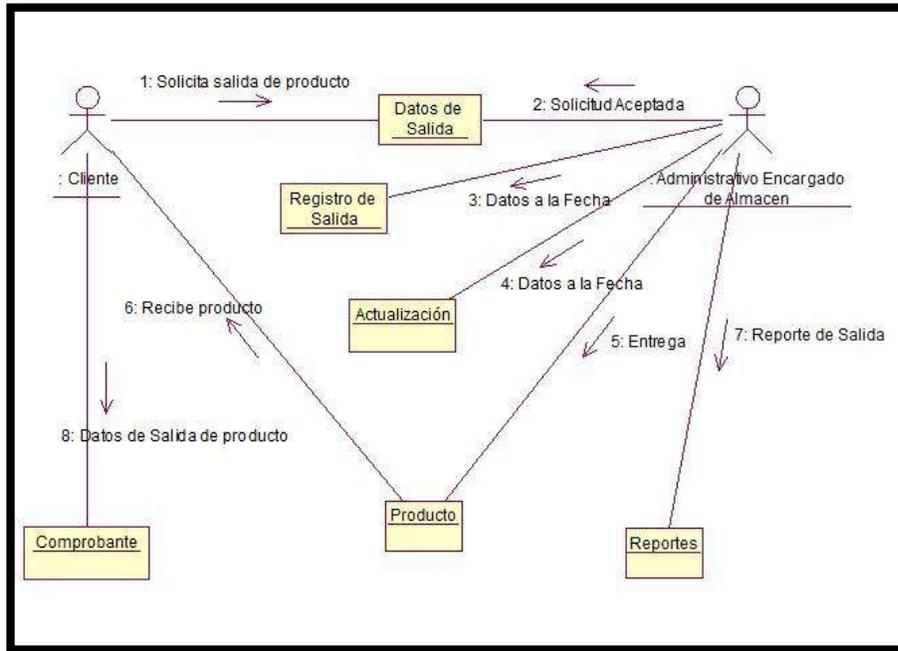


GRÁFICO Nº 88: Diagrama de Estado

Consultas y Reportes

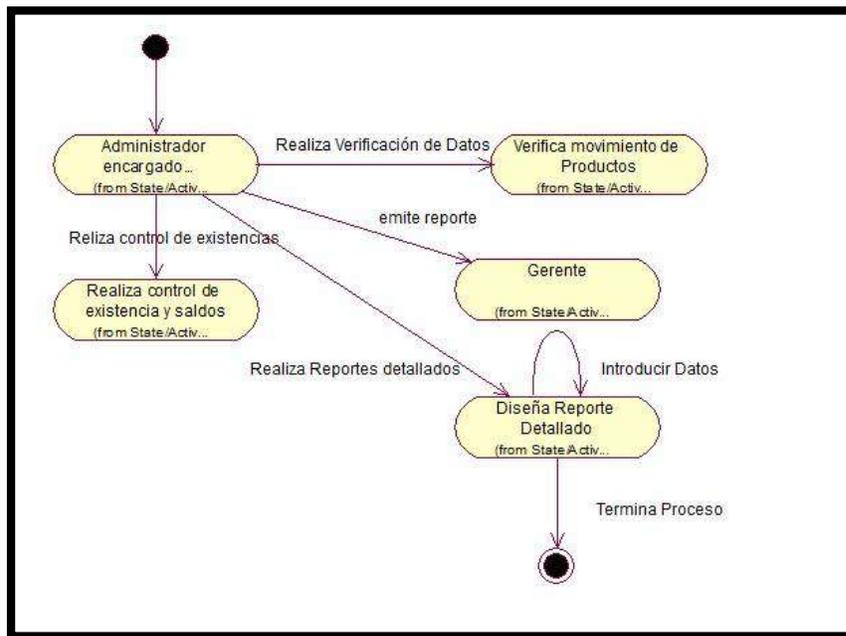


GRÁFICO Nº 89: Control de Inventarios

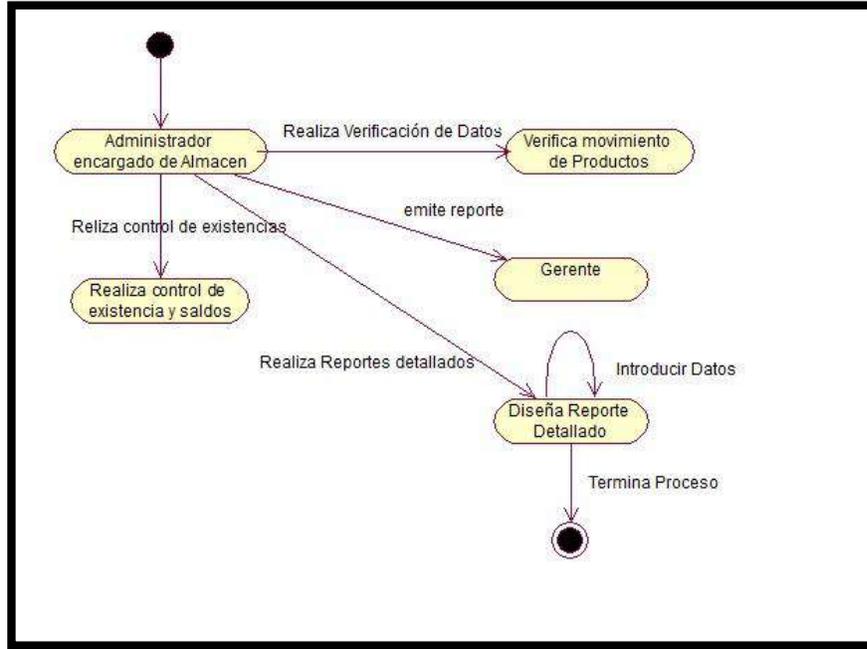


GRÁFICO Nº 90: Ingreso de Productos

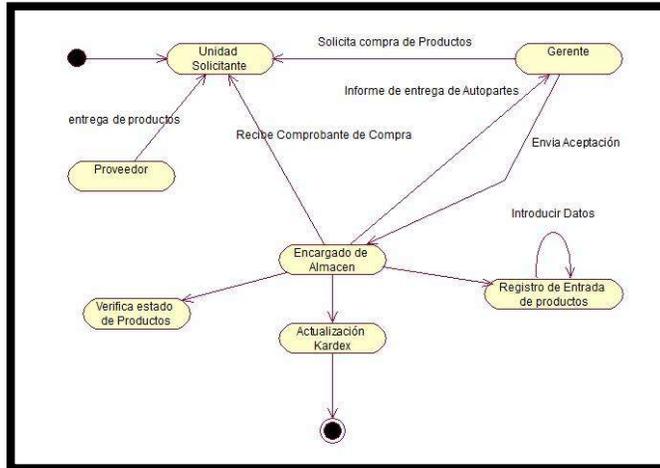


GRÁFICO Nº 91: Salida de Producto

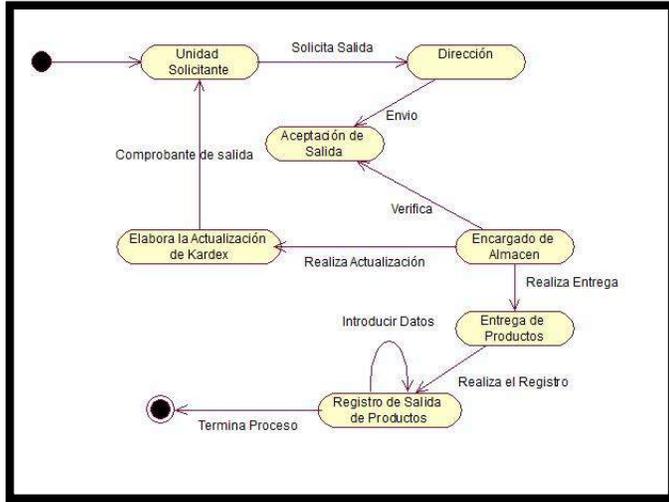


GRÁFICO Nº 92: Solicitud de Producto

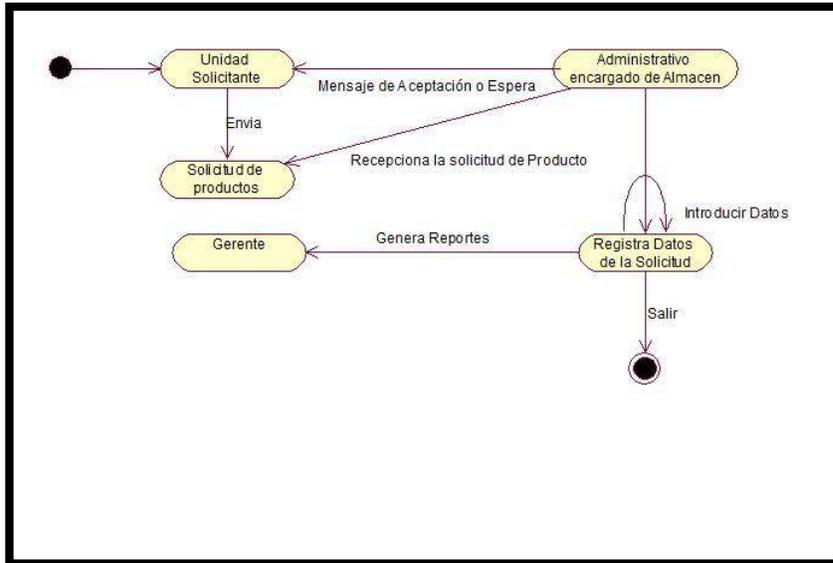


GRÁFICO N° 93: Diagrama de Secuencia de Actividades

Consultas y Reportes

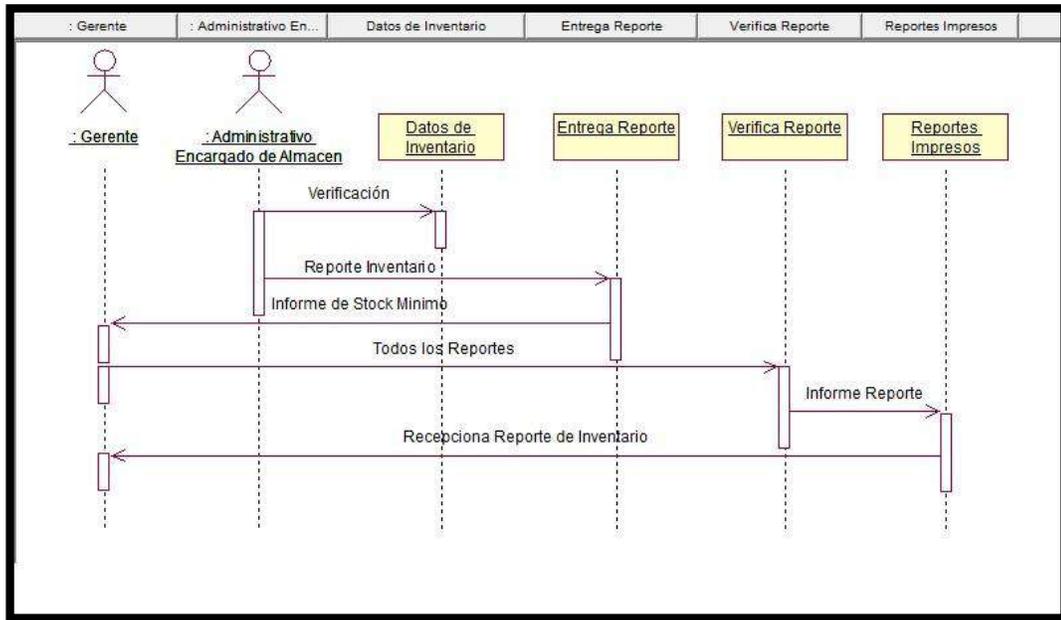


GRÁFICO N° 94: Control de Inventario

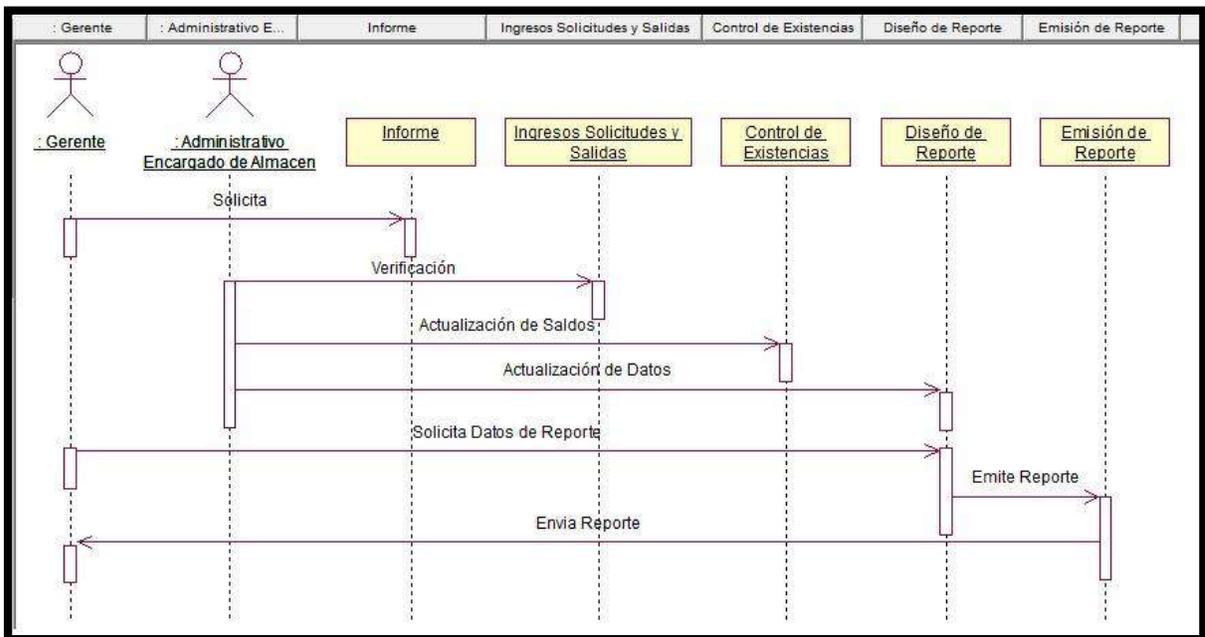


GRÁFICO Nº 95: Devolución de productos

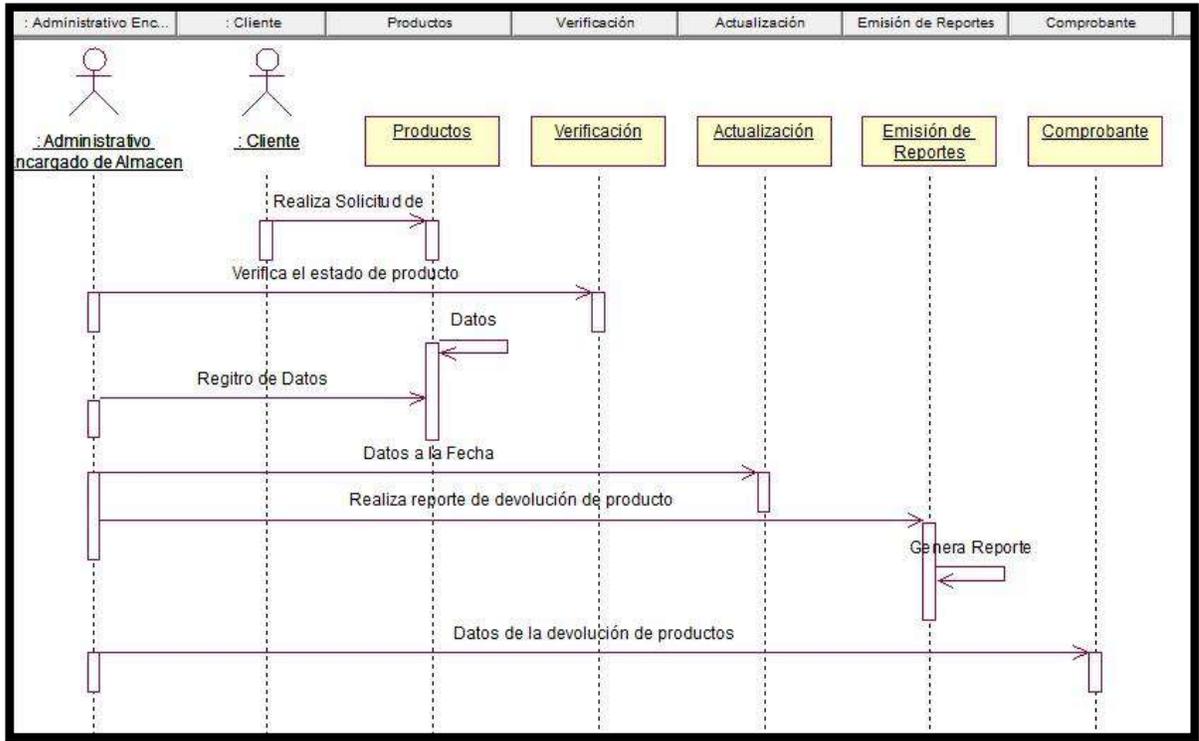


GRÁFICO Nº 96: Ingreso de Productos

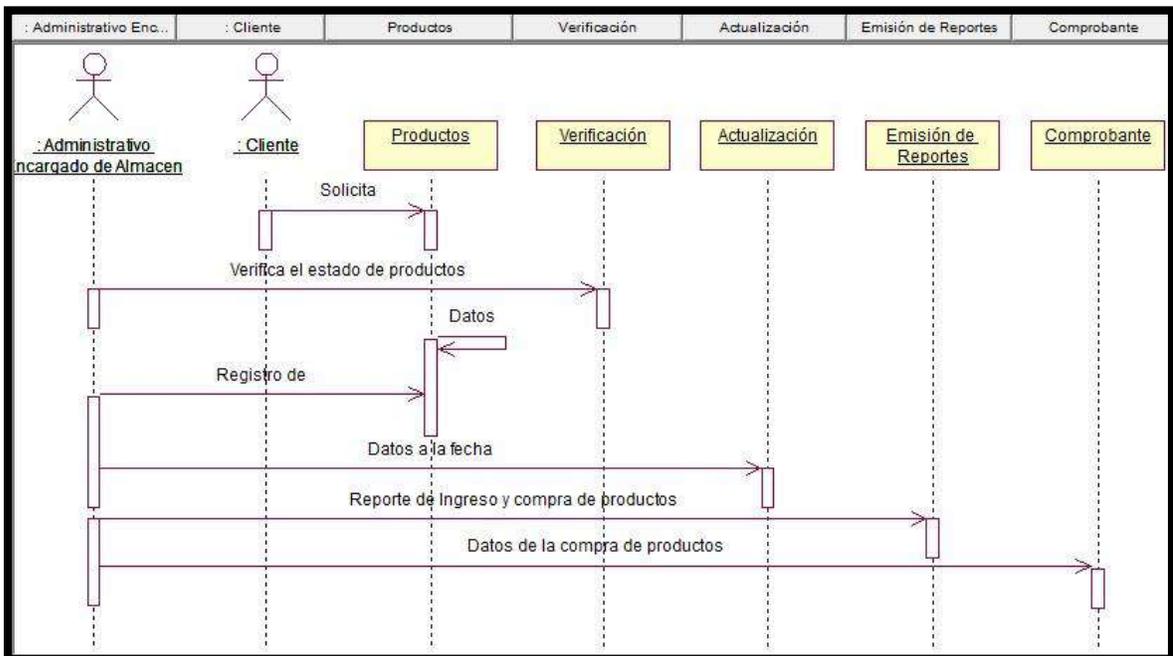


GRÁFICO Nº 97: Salida de Productos

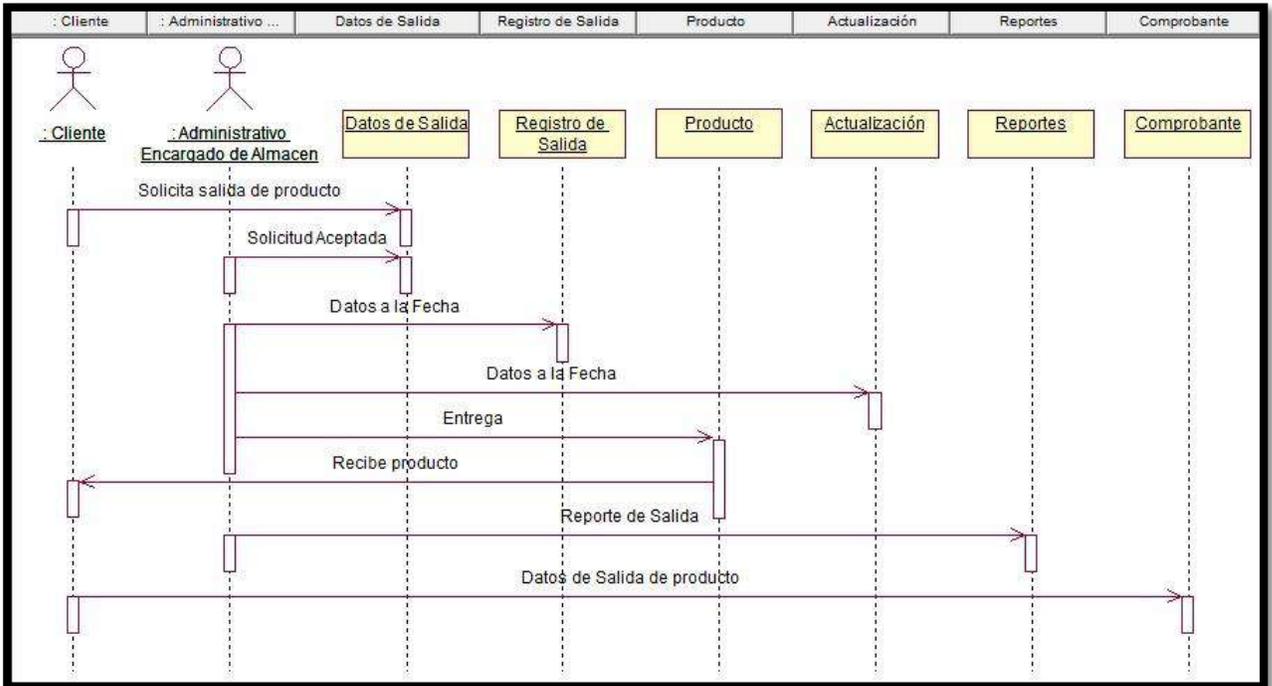
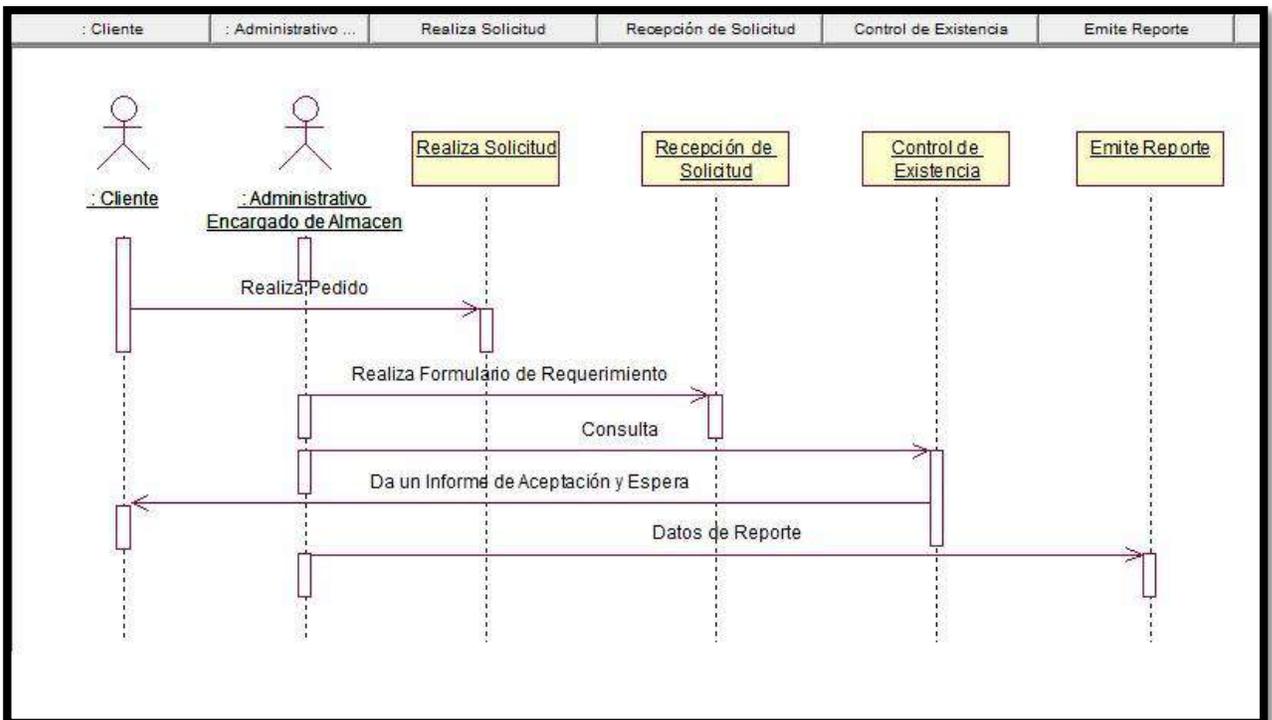


GRÁFICO Nº 98: Solicitud de Productos



C. Fase de Construcción

En esta fase se implementa la codificación del producto, elaborando la base de dato, programando los módulos y gestionando la funcionalidad de los mismos.

D. Fase Transición

En este punto se implanta el producto, realizando las gestiones de soporte al sistema como al usuario, con el propósito de finalizar la fase dejando el sistema en producción.

Diseño del Sistema

GRÁFICO N° 99 : Ingreso de Administrador



The image shows a screenshot of a web-based login interface for an administrator. The window title is "INGRESE SU USUARIO Y CONTRASEÑA PARA INICIAR SESIÓN". The main content area features the CREA logo (two interlocking circles) and the text "CREA CORPORACION CREA PERU S.A.C.". Below the logo, there are two input fields: "USUARIO" with the value "angel" and "CONTRASEÑA" with masked characters "*****". There are two buttons: "INGRESAR" and "SALIR". At the bottom left, there is a small icon of a couple and a text box containing "CREA PERU S.A.C."

GRÁFICO Nº 100: Ingreso Administrador según Sede

The screenshot shows a login window titled "Seleccionar una empresa o sede". It features a header image of a warehouse with workers. Below the image are four input fields: "USUARIO" with the value "ANGEL", "CONTRASEÑA" with masked characters "*****", "EMPRESA" with a dropdown menu showing "CREA PERU SAC", and "SEDE" with a dropdown menu showing "LIMPE". At the bottom right are two buttons: "ACEPTAR" and "CANCELAR".

GRÁFICO Nº 101: Registro de Proveedores

The screenshot shows a registration window titled "Registro de Empresa". It contains six input fields: "RUC", "NOMBRE", "DIRECCIÓN", "TELÉFONO", "FAX", and "EMAIL". At the bottom right are two buttons: "ACEPTAR" and "CANCELAR".

GRÁFICO Nº 102: Listado de Proveedores

DNI/RUC	NOMBRE/RAZON SOCIAL
20315728023	3A SA
20384262067	CORPORACION AMBIENTAL ALANCO PERU SAC
20492571718	FERROT EIRL
10104585159	COMERCIAL RUT Y JASMIN
20506064814	FIERRO & ACERO CENTER SAC
20100060932	YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS SAC
20503940931	PARTES Y REFLECTIVOS S.A.C
10410429476	DISTRIBUIDORA IQUITOS
20549761438	FERRETERIA JOSE LEAL SPL
20428788711	FERRETERIA TABOADA E HIJOS SAC
10097830661	PROINFERR SERVICIOS GENERALES
20516885000	FEINDPO EIRL
20135226631	INTERFOREST SAC
20388053752	MULTITOP SAC
10057345071	MARTINEZ SEMINARIO, PEDRO JORGE
10439137951	LLANOS CCAMA LUZ LIDIA
20503940931	PARTES Y REFLECTIVOS SAC
20109379736	VIDRIERIA ARMO SAC
20518935811	F.V. CAUCHOS SAC
20511315337	I.R. ELECTRONIC'S EIRL

EMPRESA : CREA PERU SAC SEDE : JESUS MARIA USUARIO : JACKY FECHA Y HORA : 02/07/2015 9:58:39

GRÁFICO N° 103: Ingreso de Almacenero



GRÁFICO N° 104: Interfaz de Gestión Inventarios



GRÁFICO N° 105: Listado de Productos y Equipos

EMPRESA : CREA PERU SAC SEDE : JESUS MARÍA USUARIO : JACKY FECHA Y HORA : 02/07/2015 10:01:04

NOMBRE	CDD	EDITABLE	PRECIO
3M PRIMER 94	001-007285		74,27
ADHESIVO 300ML	0714-14010		28,80
AGAMIX	001-096528		22,00
ALAMBRE TELEFONO 2X22AWG	003-03053		10,00
ALUMINIO	5635345		3,00
ANG ALUMINIO 1" NAT	001-18308		26,00
ANG ALUMINIO 1/2" NAT	001-18308		10,00
ANG ALUMINIO 1/2" NAT	001-18308		10,00
ANGULO 1/8 X 3/4 X 6 MT	001-047709		15,70
ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	006-096652		10,30
ANGULO LIVIANO L	001-000784		0,07
ANGULOS	001-000059		0,38
ANILLO PLANO 1/2	001-085111		0,30
ANILLO PLANO 1/2	001-085111		0,30
ANTIGRASA 1/2 LT	AB18138		2,30
ARMELLA	001-126750		0,25
ASPIRADOR A DIAFRAGMA N33V SILFAB ARGENTI...	005-000062		700,00
AUTOROSCANTE PUNTA BROCA	001-004884		0,08
Azafran	AB17917		1,05
BARRA LUCES, SIRENA, PARLANTE	012-456778		3.668,00

GRÁFICO N° 106: Gestión Stock de Entrada de Productos

EMPRESA : CREA PERU SAC SEDE : JESUS MARÍA USUARIO : JACKY FECHA Y HORA : 02/07/2015 10:16:31

ITEM	ID_PROD	CÓDIGO	PRODUCTO	CANT.	UNIDAD	P_COMPRA	DESC%	DESC.	IGV%	IGV	IMPORTE	ID_ALMACEN_FRI
1	19688	0002000221	CAMILLA DE PL...	3,00	UND.	100,00	10,00	10,00	18,00	48,00	270,00	0001

GRÁFICO N° 107: Impresión de la Cantidad de Stock

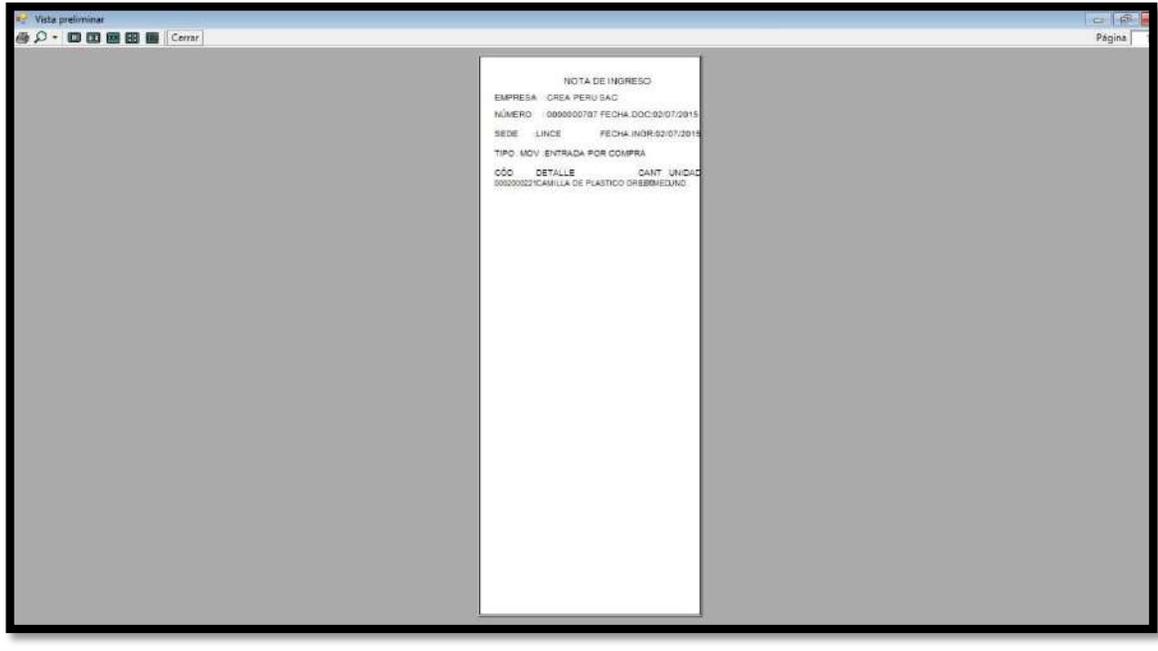


GRÁFICO N° 108: Registro Traslado



GRÁFICO Nº 109 : Impresión Traslado

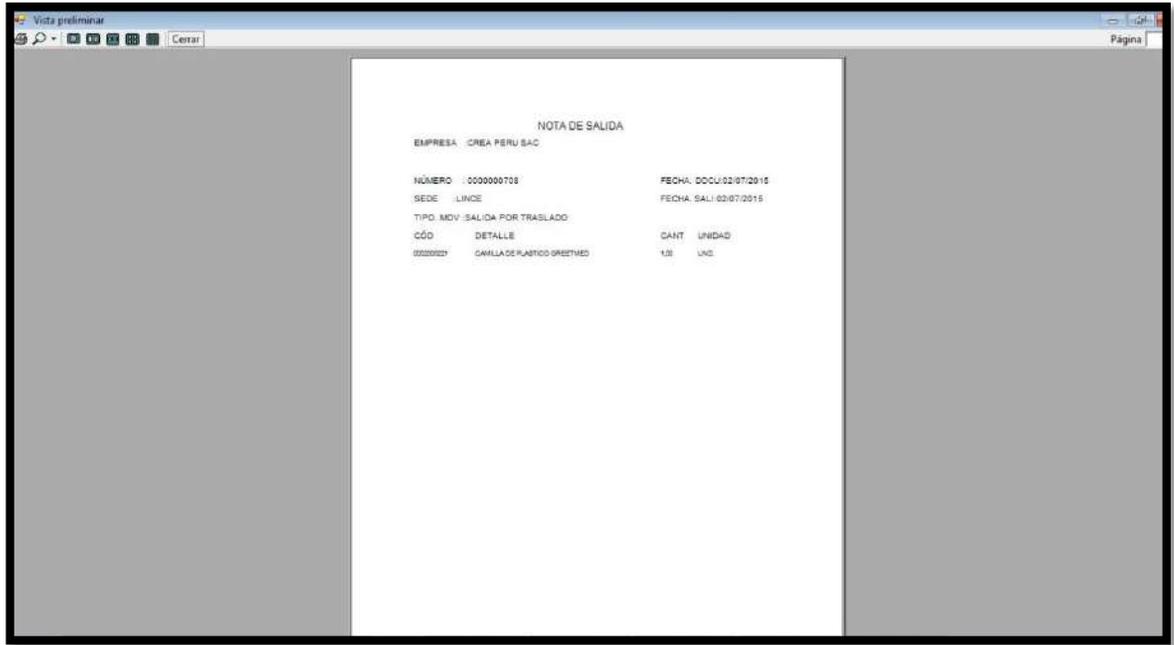


GRÁFICO Nº 110: Inventario Valorizado

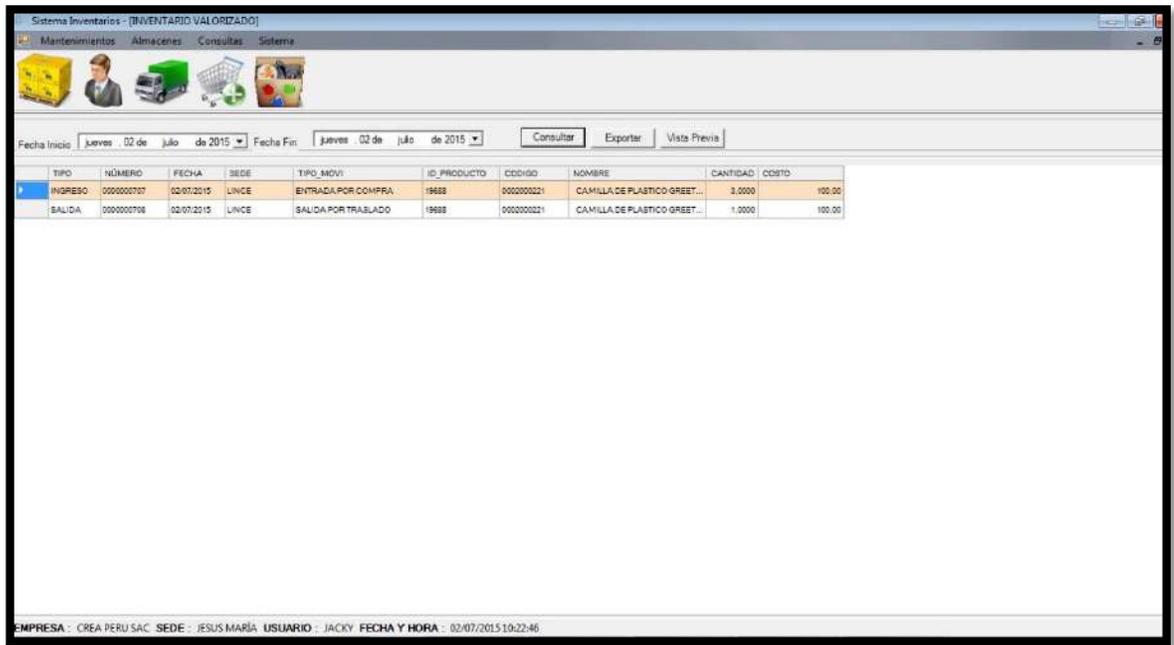


GRÁFICO Nº 111: Consulta de Stock

SUCURSAL	TIPO PRODUCTO	CATEGORIA	COD. GENERADO	COD. EDITABLE	NOMBRE	CANT. INGR.	CANT. SAL.	CANT. ACTUAL
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000137	001-18308	ANG ALUMINIO 1" NAT	1.0000	0.0000	1.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0003000015	001-18308	ANG ALUMINIO 1/2" NAT	1.0000	0.0000	1.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	PDR	001-065111	ANILLO PLANO 1/2	1.0000	0.0000	1.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000250	005-000062	ASPIRADOR A DIAFRAGMA N33V SI...	3.0000	0.0000	3.0000
JESUS MARIA	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	1.0000	0.0000	1.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000221	001-032093	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	10.0000	7.0000	3.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000223	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	2.0000	1.0000	1.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	3.0000	0.0000	3.0000
LINCE	MATERIA PRIMA	VIDRIOS	1403008	VR18496	Cedron	7.0000	3.0000	4.0000

4.3. Soporte del proyecto

4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

TABLA Nº 28: Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

GENERALES			VERSION ACCESOS		OTROS
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
	GESTIÓN DEL PROYECTO				
1	Registro de Stakeholders	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS)	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna

5	Organigrama del Proyecto	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Acta de Reunión del Equipo	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
12	Acta de Aprobación de Entregables	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
13	Informe de Estado del Proyecto	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
14	Solicitud de Cambio	Luis Angel Franco Torres	Actualizado	Correcto	Ninguna
15	Consta. de Recepción de Entregables	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna
16	Lecciones Aprendidas	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna
17	Acta de Reunión de Cierre	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna
INGENIERÍA DEL PROYECTO					
1	Especificación de Requerimientos	Luis Angel Franco Torres		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Luis Angel Franco Torres		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	Luis Angel Franco Torres		Correcto	Ninguna
4	Diseño de Sistemas	Luis Angel Franco Torres		Correcto	Ninguna
5	Prototipo del Sistema	Luis Angel Franco Torres		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna

7	Pruebas de Integración	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna
8	Manual de Usuario	Luis Angel Franco Torres		Pendiente	Ninguna
9	Pruebas de Aceptación	Luis Angel Franco Torres			
10	Plan de Capacitación	Luis Angel Franco Torres			
11	Lecciones Aprendidas	Luis Angel Franco Torres			

4.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

TABLA Nº 29: Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISION	ESFUERZO	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	12.3	28/05/15

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE

GESTIÓN DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN								
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA	
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución usando la plantilla estándar?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento(Acta de Constitución)	Si	Ninguno		
ENTREGABLE	2	¿Se elaboró el cronograma?	Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto elaboró el documento (Cronograma de Trabajo)	Si	Ninguno		
ENTREGABLE	3	¿Se elaboró el EDT?	Jefe de Proyecto	Estructura de Desglose de Trabajo	Si	Ninguno		
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD								
NRO	TIPIFICACIÓN DE LA CAUSA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCION CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCION	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCION	ESFUERZO DE CORRECCION	
1	Falta detallar mas	Redefinir el EDT	Luis Franco Torres	19/05/2015	CORREGIDO	19/05/2015	1.5	

Medición del valor ganado

Para este proyecto no se utilizó la medicación de valor ganado, solo nos basamos en las métricas y evaluación de desempeño.

4.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado

TABLA Nº 30: Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado

Plan de medición y análisis

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.

2 FICHA DE DATOS

DATOS DEL PROYECTO	
CLIENTE	EMPRESA CREA PERÚ S.A.C
NOMBRE	SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C
ACRONIMO	SGI
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACION	12 meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	01/09/2014
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	20/05/2015
UNIDAD	Software

DATOS DEL EQUIPO	
	Luis Franco Torres
ANALISTA PROGRAMADOR	Jackeline Ramírez Illanes
PROGRAMADOR SENIOR	Bruno Tijero Tolentino

Flexibilización	Periodicidad
Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

TESTEADOR	Martin Choque Orbezo
DOCUMENTADOR	Miguel Alburqueque
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	Joel Rubio Carbajal
GESTOR DE MÉTRICAS	Luis Angel Franco

3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo
1	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería
5	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tabla de Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería

4 REVISIONES DE MÉTRICAS

Fecha Recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
lun 02/02/2015	lun 02/02//2015	Joel Carbajal Rubio	Recolector de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
vie 06/03/2015	vie 06/03/2015	Luis Angel Franco	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
vie 03/04/2015	vie 03/04/2015	Luis Angel Franco	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
dom 04/05/2015	dom 04/05/2015	Luis Angel Franco	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
mar 05/06/2015	mar 05/06/2015	Luis Angel Franco	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5

Gerente del Proyecto
Luis Angel Franco Torres

Recolector de Mediciones del Proyecto
Joel Carbajal Rubio

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Gestión del proyecto

5.1.2. Gestión del Cierre del Proyecto

- Acta de Aprobación de entregables

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
"Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú"	SGI
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Miguel Angel Novoa Montoya	

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto "Desarrollo de un sistema SGI" a cargo del jefe de proyecto. Manager, iniciado en Abril del 2014 y culminando en Agosto del 2015.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado el SPONSOR, el LÍDER USUARIO y el JEFE DE PROYECTO la finalización, entrega y aceptación del sistema "Desarrollo de un sistema SGI" se certifica el cierre del proyecto, el cual culmina de manera exitosa.</p> <p>El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <p>Gestión del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Plan de gestión del proyecto • Informe de seguimiento del proyecto • Acta de fin del proyecto <p>Adquisiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrato de un programador externo (consultora externa) • Contrato de Licencias de Software • Contrato de Convenio con proveedores (establecimientos) <p>Análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRQ – Catálogo de requerimientos • DAR – Documento de análisis funcional o requerimientos <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> • DET - Documento de Especificaciones Técnicas • DPT - Documento de Prototipos • MCP - Matriz de casos de pruebas Funcionales • Plantilla de plan de pruebas

Desarrollo

- Modulo de consulta del beneficio
- Modulo de configuración de políticas de beneficio
- Modulo de reporte de evidencia

Certificación

- Catalogo de resultado de pruebas internas
- Catalogo de pruebas de pruebas de aceptación
- Acta de aceptación de Prueba
- Informe de resultado pruebas internas

Puesta en producción

- Manual de usuario
- Acta de Capacitaciones
- Formato de pase a producción

Si se desea realizar algún comentario al respecto, podrá indicarse en el apartado de "Observaciones".

Los abajo firmantes dan conformidad al contenido del presente documento:

OBSERVACIONES ADICIONALES

N/A

ACEPTADO POR

Nombre del cliente, sponsor u otro funcionario	Fecha
Gerente General de la empresa	08/2015
Socio	08/2015

DISTRIBUIDO Y ACEPTADO

Nombre del stakeholders	Fecha
Gerente Comercial	06/2014
Asesor Comercial	06/2014
Project Manager	06/2014

- Lecciones aprendidas

El factor económico hizo que no pasara el préstamo años anteriores, por lo que finalmente constituyó una implementación tardía con el incremento de costos para la ejecución de este proyecto. La parte que corresponde al factor económico y la propuesta en su momento con más necesidad para evitar pérdidas ha obstaculizado el trabajo. En general es una necesidad apremiante, pero una solución parcial, porque no cubre la totalidad de las necesidades por lo que cabe resaltar que no existen proyectos ni sistemas perfectos y siempre vamos a tener que contar con un soporte, optimización, automatización y evolución.

CONTROL DE VERSIONES					
VERSION	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
1.1	Luis Angel Franco Torres	Juan Jesus Soria Quijate		26-09-15	
LECCION APRENDIDA N°1					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
"SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS CREA PERÚ S.A.C"			SGI		
FASE			ENTREGABLE		
1.1 Gestión de Proyecto			1.1.2 Planificación		
TEMAS DE REFERENCIA					
1	1.1.2.1.8 Desarrollar plan de Gestión de Riesgos				
DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES					
En esta etapa identificamos cuales son los riesgo mas frecuentes que pueda tener un proyecto y donde podemos prevenir durante el proyecto los clases de riesgos pueda tener y donde no se pierda costo.					
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA					
La falta de automatización de los procesos de Gestión de Inventarios en la empresa "Crea Perú S.A.C" para un mejor y reducción de tiempo.					
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (ADJUNTAR DIAGRAMA DE ISHIKAWA)					
Anexo entregable <u>ISHIKAWA</u> .					
ACCIONES CORRECTIVAS TOMADAS					
La institución eliminara el problema con la ayuda de la herramienta, ya que se debe que capacitar a los usuarios dado que la herramienta es amigable donde optimizara los tiempos y recursos.					
RAZONAMIENTO DETRÁS DE LAS ACCIONES					
Debe conocer que software, necesario para el manejo del sistema ya que los usuarios deben tener nociones					
RESULTADOS OBTENIDOS					
Que los usuarios se deservuelva con la herramienta y ellos mismo puedan capacitar a otros usuarios que manejaran.					

<p>LECCIÓN APRENDIDA (CONOCIMIENTO REUTILIZABLE QUE SE PUEDA APROVECHAR PARA MANEJAR LA PERFORMANCE FUTURA DEL PROYECTOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante el desarrollo del proyecto, tuvimos que adquirir información de la empresa Crea Perú S.A.C proveído. <p>Durante el desarrollo de proyecto se dividió los roles que cada persona encargada.</p>

- Acta de Cierre del Proyecto

CHECKLIST DE CIERRE DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
"SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS CREA PERÚ S.A.C"	SGI

1. ¿SE HAN ACEPTADO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. OBTENER ACEPTACIÓN FINAL.	<i>APROBACIÓN DOCUMENTADA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.</i>	SI	
2. SATISFACER TODOS LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.	<i>DOCUMENTACIÓN DE ENTREGABLES TERMINADOS Y NO TERMINADOS. ACEPTACIÓN DOCUMENTADA DE QUE LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO HAN SIDO SATISFECHOS.</i>	SI	
3. TRASLADAR TODOS LOS ENTREGABLES A OPERACIONES.	<i>ACEPTACIÓN DOCUMENTADA POR PARTE DE OPERACIONES.</i>	NO	NO APLICA

2. ¿SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
------------------	--------------------	---	----------------------

1. EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES PARA LIBERAR LOS RECURSOS DEL PROYECTO.	<i>CRONOGRAMAS DE LIBERACIÓN DE RECURSOS, EJECUTADOS.</i>	NO	NO APLICA
2. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN DE PERFORMANCE A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	<i>RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN DE LA PERFORMANCE DEL EQUIPO DE PROYECTO, ARCHIVADOS EN LOS FILES PERSONALES.</i>	SI	
3. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN RELATIVA A LA PERFORMANCE DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	<i>EVALUACIONES DE PERFORMANCE REVISADAS CON LOS GERENTES FUNCIONALES Y ARCHIVADAS APROPIADAMENTE.</i>	SI	

3. ¿SE HAN MEDIDO Y ANALIZADO LAS PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. ENTREVISTAR A LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.	<i>RETROALIMENTACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS, DOCUMENTADA.</i>	NO	NO APLICA
2. ANALIZAR LOS RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN	<i>ANÁLISIS DOCUMENTADO.</i>	NO	NO APLICA

4. ¿SE HA CERRADO FORMALMENTE EL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE CIERRE PARA EL PROYECTO.	<i>RECONOCIMIENTO FIRMADO DE LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PROYECTO. DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIERRE.</i>	SI	
2. INFORMAR A GERENCIA SOBRE TODOS LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.	<i>DOCUMENTACIÓN DE LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.</i>	SI	
3. CERRAR TODAS LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS ASOCIADAS CON EL PROYECTO.	<i>RETROALIMENTACIÓN DOCUMENTADA DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO SOBRE EL CIERRE DEL PROYECTO.</i>	NO	NO APLICA
4. NOTIFICAR FORMALMENTE A LOS STAKEHOLDERS DEL CIERRE DEL PROYECTO.	<i>DOCUMENTO QUE COMUNICA EL CIERRE DEL PROYECTO, ALMACENADO EN EL FILE DEL PROYECTO.</i>	SI	
5. CERRAR TODOS LOS CONTRATOS DEL PROYECTO.	<i>CONTRATOS CERRADOS APROPIADAMENTE.</i>	SI	
6. DOCUMENTAR Y PUBLICAR EL APRENDIZAJE DEL PROYECTO.	<i>DOCUMENTACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS.</i>	SI	
7. ACTUALIZAR LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.	<i>DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO, ARCHIVADA. CAMBIOS/ACTUALIZACIONES DE LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN, DOCUMENTADOS.</i>	NO	NO APLICA

Descripción del Proyecto:

Este proyecto desarrolló dos soluciones:

Una solución que genera a partir del Sistema SGI administrando y controlando el inventariado de los productos, equipos por parte de la empresa Crea Perú, el cual constata la información de la BD y ayuda al usuario.

Una solución que permite un mejor control en sus equipos para evitar pérdidas y mala organización del inventariado, el SGI facilitara estos procesos sin necesidad de usar componentes físicos como papeleo por ende se registrara en el sistema formularios de ingresos de equipos, productos, maquinarias, proveedores, etc.

Entregables:

- ✓ Project Charter aprobado
- ✓ Documento de Requerimiento aprobado
- ✓ Plan de trabajo aprobado
- ✓ Diseño funcional aprobado
- ✓ Diseño técnico aprobado
- ✓ Manual de usuario
- ✓ Manual de operación
- ✓ Manual técnico
- ✓ Pruebas de ciclos completos
- ✓ Control de cambios
- ✓ Capacitación
- ✓ Acta de cierre

Equipos de Proyecto:

Nombre	Área que representa	Responsabilidad
Luis Angel Franco Torres	Dirección de Proyecto	Dirigir el Proyecto y asegurar que se cumplan los objetivos trazados en el alcance del proyecto

Razones de ejecución de Cierre:

Se determina el cierre del proyecto ya que han alcanzado los resultados esperados en las dos soluciones que se definieron al inicio del proyecto.

- Se ha ejecutado positivamente la solución registrando los proveedores, ingresando productos, maquinarias ingresando de una manera rápida y eficaz.
- Se han realizado documentos del inventariado a través del sistema.

Gestión de Riesgos:

Riesgo	Nivel de Impacto	Módulos Afectados	Acción a tomar para mitigar el riesgo
Posible caída del sistema por mal manejo de parte del usuario (almacenero).	Medio	Interfaz del sistema	Tanto como los proveedores conjuntamente con el Cliente) realicen una capacitación a los usuarios (almaceneros) para el correcto manejo y así evitar una caída de sistema.

5.2. Ingeniería del proyecto

En este punto se presentan 3 documentos, el plan de pruebas, informe de prueba y manual de usuario.

a. Plan de pruebas

El plan de pruebas contempló en primera instancia las pruebas individuales, para luego pasar a realizar las pruebas a realizar las pruebas externas antes de pasar a producción.

b. Manual de Usuario

Se hizo un manual de usuario para el correcto uso del sistema por parte del usuario que estará a cargo del mismo. El manual de usuario describe los puntos esenciales del funcionamiento del sistema. Este manual se encuentra en el anexo.

5.3. Soporte del proyecto

5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado
TABLA N° 31: Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

FASE DEL PROYECTO	CODIGO DE LA AUDITORIA
Cierre	001
FECHA DE AUDITORIA	LIDER DE LA AUDITORIA
01/10/15	Abel del Solar
EQUIPO DE AUDITORIA	
Jackeline Ramirez Illanes	
Bruno Tijero Tolentino	
Joel Rubio	
OBJETIVOS DE LA AUDITORIA	

Determinar la conformidad de los elementos de sistemas de calidad	Satisfacer exigencias reglamentarias.
Determinar la eficacia del sistema de calidad.	
Dar al auditado la ocasión de mejorar el sistema de calidad.	

5.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

TABLA N° 32: Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Sistema de Gestión de Inventarios		SGI	
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO			
FASE	ENTREGABLE 2	ENTREGABLE 3	PAQUETE DE TRABAJO
ELABORADO POR			
Sponsor – Miguel Angel Novoa Montoya			
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN			
ISO 9001			
DATOS DE LA INSPECCIÓN			
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN			
Verificar que el proyecto cumpla con las normas establecidas por el cliente y por el Comité de Proyecto.			
Validar que el proyecto haya cumplido en tiempo, costo y alcance.			
GRUPO DE INSPECCIÓN			
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSP.	OBSERVACIONES

Luis Angel Franco Torres	Director de Proyecto	Dirección de proyecto	Adecuado
MODO DE INSPECCIÓN			
METODO	FECHA	LUGAR	OBSERVACIONES
Encuesta	01/10/15	Local del Sponsor	-----
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		Conforme	No Conforme
LISTA DE DEFECTOS A CORREGIR O MEJORAS A REALIZAR	RESPONSABLE	FECHA REQUERIDA	OBSERVACIONES
Interfaz de sistema	Sponsor	01/ 10 / 2015	Duración 20 min

5.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado

FORMATO 17: Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del Desempeño actualizado

CONCEPTO	
<p>La Evaluación de las Competencias Personales, es una herramienta de retroalimentación (Feedback), basada en la recolección de información de múltiples fuentes en el Ambiente del Proyecto; que permite apreciar el resultado de las Competencias Personales del evaluado, contenidos en el Project Management, con la finalidad de ayudar al evaluado a mejorar los resultados de su desempeño personal y profesional dentro del proyecto.</p>	
DATOS DEL EVALUADO	
NOMBRE	Luis Angel Franco Torres
ÁREA	Dirección del Proyecto
CARGO	Director de Proyecto
DATOS DEL EVALUADOR	
RELACIÓN CON EL EVALUADO (MARCAR CON UNA X)	
JEFE	
SUPERVISADO	

CLIENTE	X				
COLEGA					
AUTOEVALUACIÓN					
COMPETENCIAS					
<p>Las competencias están relacionadas con las actitudes, habilidades, y otras características personales que afectan una parte importante del rendimiento en el trabajo (es decir, uno o más roles o responsabilidades claves), se puede medir con estándares aceptados, y se pueden mejorar a través del entrenamiento y desarrollo”.</p>					
COMPETENCIAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO					
<p>EQUIPO , EN SU DEFINICIÓN MAS AMPLIA , ES UN GRUPO DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN PROCESOS TAREAS U OBJETIVOS COMPARTIDOS , POR ELLO , LAS COMPETENCIAS DE TRABAJO EN EQUIPO IMPLICAN LA CAPACIDAD DE COLABORAR, COOPERAR CON LOS DEMÁS, Y TRABAJAR EN CONJUNTO.</p>					
DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ENFOQUE EN LAS PERSONAS DEL EQUIPO: TIENE LA CAPACIDAD DE COLABORAR, COOPERAR, Y TRABAJAR JUNTO A LAS PERSONAS DEL EQUIPO, ENFOCÁNDOSE PRINCIPALMENTE EN LA SATISFACCIÓN DE ESTAS PERSONAS.					
ALIENTA Y FOMENTA EL ESPÍRITU DE EQUIPO EN TODA LA ORGANIZACIÓN.				X	
EXPRESA SATISFACCIÓN PERSONAL POR LOS ÉXITOS DE SUS COMPAÑEROS DE EQUIPO.			X		
ACTÚA PARA GENERAR UN AMBIENTE DE TRABAJO AMISTOSO, DE BUEN CLIMA, Y COOPERACIÓN ENTRE LAS PERSONAS DEL EQUIPO.			X		
SOLICITA OPINIÓN A LAS PERSONAS DE SU EQUIPO					X
2. APOYO A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO: CONFÍA EN LOS DEMÁS COMO SISTEMAS DE APOYO INFORMALES, BASÁNDOSE EN LA CONFIANZA MUTUA Y EL RESPETO, MEDIANTE LOS CUALES LOS COLABORADORES RECIBEN FEEDBACK INFORMAL DE SUS RESULTADOS.					

RECONOCE, RESPETA Y VALORA LAS OPINIONES Y APORTES REALIZADOS POR LOS MIEMBROS DE SU EQUIPO.			X		
CONSTANTEMENTE DA FEEDBACK INFORMAL, CON EL FIN DE MEJORAR EL TRABAJO EN BENEFICIO DE TODOS.		X			
APOYA EL DESEMPEÑO DE OTRAS ÁREAS DE LA COMPAÑÍA, FOMENTANDO EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y EXPERIENCIAS.			X		
INICIA, MANTIENE, Y FOMENTA EL CONTACTO CON OTROS EQUIPOS PARA CONSTRUIR UNA SÓLIDA RED DE APOYO FORMAL E INFORMAL.			X		
3. ENFOQUE EN LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO: MOVILIZA LOS ASPECTOS POSITIVOS, Y EL ENTUSIASMO DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO PARA ALCANZAR UN OBJETIVO COMÚN.					
HACE APORTES CONCRETOS PARA QUE SU EQUIPO NO PIERDA DE VISTA LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.		X			
APOYA Y ALIENTA LAS ACTIVIDADES EN EQUIPO A FIN DE OBTENER RESULTADOS COMUNES EXITOSOS.			X		
FACILITA AL EQUIPO EL ACCESO A CONOCIMIENTOS E INFORMACIÓN QUE PUEDAN AÑADIR VALOR A LA TAREA.		X			
4. DESARROLLO DEL EQUIPO: DESARROLLA A SU EQUIPO, COMPRENDIENDO EL VALOR DE SU EQUIPO COMO PARTE DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA ORGANIZACIÓN.					
ES CONSCIENTE DEL VALOR ESTRATÉGICO QUE TIENE SU EQUIPO DE TRABAJO COMO PARTE DE LOS RECURSOS HUMANOS DE LA ORGANIZACIÓN.				X	
MOTIVA AL EQUIPO PARA QUE CONTINÚEN DESARROLLANDO SUS COMPETENCIAS.			X		
HACE CIRCULAR LA INFORMACIÓN QUE LE LLEGA, A FIN DE				X	

MANTENER ACTUALIZADO AL EQUIPO DE TRABAJO.					
PROMUEVE LA PARTICIPACION DE SU EQUIPO EN CURSOS Y ACTIVIDADES, ORIENTADAS AL DESARROLLO DE SUS COMPETENCIAS.			X		
SÍRVASE INDICAR ALGUNAS FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA SOBRE LAS COMPETENCIAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO DE LA PERSONA EN REFERENCIA					
Fortalezas			Oportunidades de Mejora		
Responsable y alineado con los objetivos			Alinearse a las metas con la ayuda del equipo		
Lealtad con la empresa			Desarrollo de habilidades interpersonales		
¿QUÉ LE SUGERIRÍA A LA PERSONA EN REFERENCIA PARA MEJORAR SUS COMPETENCIAS PARA TRABAJAR EN EQUIPO?					
SUGERENCIAS					
- Coaching					
- Enfocarse más a las metas y objetivos de la empresa					

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

- Indicadores claves de éxito del Proyecto

- ✓ Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto
 1. Desviación mensual de la estimación del esfuerzo
 2. Desviación en la duración de las actividades
 3. Variación del avance
 4. Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de Proyecto
 5. Porcentaje de dedicación real por persona y por tipo de actividades(Gestión, Ingeniería y soporte)
 6. Esfuerzo estimado en la Implementación de cambios aprobados.
 7. Porcentaje de requerimientos funcionales implementados

- Indicadores claves de éxito del Producto

GRÁFICO Nº 112: Indicadores Claves de Éxito del Producto

PERSPECTIVA	OBJETIVO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA	INDICADOR	METAS	INDICE
PROCESOS	Agilizar el Tiempo en la Elaboracion de Registro de Productos	30 Min		Cantidad de Registros de Productos / Total de Registros de Productos	Disminuir los Tiempos en la creacion de Registro de Productos en un 87%	(1 - 6) Min
	Agilizar el Tiempo en la Elaboracion de Registro de Proveedores	32 Min		Cantidad de Registros de Proveedores/ Total de Registros de Proveedores	Disminuir los tiempos en la creacion de Registro de Proveedores en un 82%	(1- 7) Min
	Optimizar el Tiempo en la Elaboracion de los Reportes de Productos	31 Min		Cantidad de Reportes de Productos/ Total de Reportes	Disminuir los Tiempos en la Creacion de Reportes de Productos en un 80%	(1 - 6) Min
	Agilizar el Tiempo en la Elaboracion de Registro de trabajadores	28 Min		Cantidad de Registros de trabajadores/ Total de Registros de Trabajadores	Disminuir los tiempos en la creacion de Registro de trabajadores en un 75%	(1- 5) Min
	Optimizar el Tiempo en la Elaboracion de los Reportes de Trabajadores	30 Min		Cantidad de Reportes de Trabajadores / Total de Reportes	Disminuir los Tiempos en la Creacion de Reportes de Trabajadores en un 85%	(1-6) Min

Cuadro de tiempos de KPI del Producto

1. KPI - 01: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Productos (con sistema y sin sistema)

GRÁFICO Nº 113: kpi 1: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Productos (con sistema)

CON SISTEMA									
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos									
Nº SEMANA	DIA	NOMBRE DEL PRODUCTO	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACION	SEGUNDOS TOTAL		
SEMANA 01	LUNES	PLANCHA LAC 118x 2.9x1200x240 mm	24/08/2015	7:50:36	7:51:45	0:01:09	69		
		PLANCHA ALU (LIZO) 0.8x1200x2400 mm	24/08/2015	8:56:19	8:56:55	0:00:36	86		
		CORTE Y DOBLEZ PLANCHA 18	24/08/2015	8:56:59	8:57:05	0:00:06	86		
		PLANCHA PREPARADA CORTE Y DOBLEZ	24/08/2015	8:50:00	8:51:28	0:01:28	88		
		PLANCHA PREPARADA	24/08/2015	10:04:05	10:05:36	0:01:31	85		
		ALFEO EPONICO	24/08/2015	10:06:30	10:07:57	0:01:27	87		
		rbvuz	24/08/2015	11:09:07	11:10:27	0:01:20	80		
		PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO 0.8 MM 2.40x1.20	24/08/2015	12:11:24	12:12:44	0:01:20	84		
	MARTES	PLANCHA DE ALUMINIO 2.40X1.22 BLANCO HUMO	25/08/2015	8:00:10	8:01:34	0:01:24	84		
		PLANCHA ALUMINIO ACM (PANEL BLANCO PRO) 1.5x5 m	25/08/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77		
		PLANCHA SUSTRATO ALUMINIO 3M 2.40x1.20 MIT	25/08/2015	8:15:17	8:16:30	0:01:13	73		
		PIEDROS, TUBOS, BROCAS ANILLOS PERISON	25/08/2015	10:00:17	10:01:43	0:01:26	86		
		GUANTES DE BADANA	25/08/2015	10:15:28	10:16:45	0:01:17	77		
		Zinc Cromado	25/08/2015	11:05:17	11:06:33	0:01:16	76		
		Verja esbiv	25/08/2015	12:00:17	12:01:37	0:01:20	80		
		Thinner extra	25/08/2015	12:15:28	12:16:48	0:01:20	80		
	MIERCOLES	FERRO	26/08/2015	8:02:10	8:03:43	0:01:33	83		
		SOLDADURA	26/08/2015	8:14:40	8:15:57	0:01:17	77		
		BORNE DE BATERIA	26/08/2015	8:15:17	8:16:30	0:01:13	73		
		RELAYS BOCH	26/08/2015	10:03:17	10:04:36	0:01:19	79		
		LLAVE CORTE CORRIENTE	26/08/2015	10:10:28	10:11:48	0:01:20	80		
		SWITCH ON / OFF	26/08/2015	11:11:17	11:12:40	0:01:23	83		
		SWICH ON / OFF	26/08/2015	12:08:14	12:09:32	0:01:18	78		
		ROLLO CABLE # 14	26/08/2015	12:15:28	12:16:55	0:01:27	87		
	JUEVES	SCMA CAPA # 35 BANCO	27/08/2015	8:06:10	8:07:33	0:01:23	83		
		E.E. 8 / SIERRA CAPA	27/08/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	78		
		ENCHUFE MENEQUE HEBERA	27/08/2015	8:15:17	8:16:46	0:01:29	89		
		TAPA MENEQUE	27/08/2015	10:00:17	10:01:43	0:01:26	86		
		CABLE 6 MIT 1/2 mt	27/08/2015	10:15:28	10:16:50	0:01:22	82		
		ANILLO O 1/8 x 1.6 mm	27/08/2015	11:05:17	11:06:35	0:01:18	78		
		SOLDADURA PUNTO AZUL E-6011 1/8 (3.25M)	27/08/2015	12:00:17	12:01:32	0:01:15	75		
		TUBO RECTANGULAR LAF 2x1x1.5(6mt)	27/08/2015	12:15:28	12:16:55	0:01:27	87		
VIERNES	PLATINA (3.0 MTS) 1/8 x 1.5 mm x 2	28/08/2015	7:54:10	7:55:34	0:01:24	84			
	PLATINA (3.0 MTS) 1/8 x 1.5"	28/08/2015	7:57:40	7:58:55	0:01:15	75			
	PASAJE TAXI Y CORTADO	28/08/2015	8:15:17	8:16:38	0:01:21	81			
	PRIMER 04	28/08/2015	8:00:07	8:01:45	0:01:38	88			
	TECNOPORT x PLANCHA 1 1/2"	28/08/2015	10:11:28	10:12:54	0:01:26	86			
	TECNOPORT x PLANCHA 1"	28/08/2015	11:08:23	11:09:35	0:01:12	72			
	INT. TERMOMARQUETICO	28/08/2015	11:00:17	11:01:36	0:01:19	79			
	CINTA AISLANTE	28/08/2015	12:13:28	12:14:50	0:01:22	82			
} *Segundos									
41		MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	8:03:10	8:04:54	0:01:44	84		
42		FOOD CLARO 100W	31/08/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77		
43	LUNES	ESPATULA	31/08/2015	8:17:39	8:18:59	0:01:20	80		
44		HOJA DE CERNA SAMPLEX	31/08/2015	8:03:17	8:04:42	0:01:25	85		
45		MARQUEO 1/4	31/08/2015	8:09:57	8:10:57	0:01:00	89		
46		MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	10:28:23	10:29:45	0:01:22	82		
47		SOLDADURA	31/08/2015	11:30:17	11:31:38	0:01:21	81		
48		ANGULOS	31/08/2015	12:06:28	12:07:55	0:01:27	87		
49		CERNA CIRCULAR 10x180	01/09/2015	7:46:10	7:47:34	0:01:24	84		
50		NOVOPINA AGLD ALUMINIO 2.40x1.24x0.18 mm	01/09/2015	7:50:40	7:51:58	0:01:18	78		
51	CANTO PVC 3/8 22mm	01/09/2015	8:21:56	8:22:56	0:01:00	77			
52	MARTES	SERVICIO CORTE TABLERO	01/09/2015	8:33:17	8:34:42	0:01:25	85		
53		SERVICIO CANTASO 3mm	01/09/2015	8:22:28	8:23:55	0:01:27	87		
54		PSD MULTI MEX ADVANTAGE CL 7 GRIS	01/09/2015	8:28:23	8:29:43	0:01:20	80		
55		PSD MULTI MEX ADVANTAGE CL 7 GRIS	01/09/2015	10:40:17	10:41:39	0:01:22	82		
56		PEGAMENTO ROVAL 1 GAL (1.285 LT)	01/09/2015	12:10:28	12:11:47	0:01:19	79		
57		TRIPLAY FENOLICO 15 MM 122x246	02/09/2015	8:02:15	8:03:43	0:01:28	88		
58		PLANCHA DE ALUMINIO 2.40X1.22 BLANCO HUMO	02/09/2015	8:16:40	8:17:57	0:01:17	77		
59		REMACADORA	02/09/2015	9:36:17	9:37:30	0:01:13	73		
60	SPACK 4 SX/6	02/09/2015	9:47:17	9:48:36	0:01:19	79			
61	MIERCOLES	SPACK 4 SX/6	02/09/2015	10:18:28	10:19:48	0:01:20	80		
62		ANGULO LIVIANO L	02/09/2015	11:01:17	11:02:45	0:01:28	88		
63		PIBA	02/09/2015	12:13:17	12:14:32	0:01:15	75		
64		TOMA CLT	02/09/2015	12:05:19	12:06:45	0:01:26	86		
65		PLATINA 1/4	03/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84		
66		BROCA CILINDRO 7/16x55	03/09/2015	8:03:40	8:04:69	0:01:19	79		
67		CARTEA TRUPER	03/09/2015	9:35:17	9:36:30	0:01:13	73		
68		MANNEL PIEZADO	03/09/2015	9:40:17	9:41:43	0:01:26	86		
69	JUEVES	PLANCHA ALUMINIO ESTRADA 2.30mm 1.22x2.44	03/09/2015	10:12:28	10:13:55	0:01:27	87		
70		SERVICIO DE CORTE Y DOBLEZ PLANCHA ESTRADA ALUMINIO	03/09/2015	10:27:17	10:28:33	0:01:16	76		
71		TORNILLO WAFER 8*3/4	03/09/2015	11:10:17	11:11:32	0:01:15	75		
72		PISTOLA CALAFATERA	03/09/2015	12:20:28	12:21:51	0:01:23	83		
73		VARRILLA CANAL PISAJO CON PORTAFIIPA	04/09/2015	8:08:10	8:09:33	0:01:23	83		
74		POZOBRI 250XMM	04/09/2015	8:24:40	8:25:58	0:01:18	78		
75		TORNILLO AUTOPERFORANTE X 10	04/09/2015	8:23:17	8:24:36	0:01:19	79		
76		TORNILLO MADA AGLOMERADO /CARITA	04/09/2015	9:53:17	9:54:43	0:01:26	86		
77	VIERNES	TAPON DICO	04/09/2015	10:11:28	10:12:50	0:01:22	82		
78		DISARMADOR PHILLIPS	04/09/2015	11:09:17	11:10:41	0:01:24	84		
79		ENTRE 3M	04/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	75		
80		FOOD AHORRADOR ESPIRAL	04/09/2015	12:25:28	12:26:45	0:01:17	77		
81		} *Segundos							
82			ENCHUFE	07/09/2015	7:56:10	7:57:34	0:01:24	84	
83		LUNES	SOCKET E27	07/09/2015	7:58:40	7:59:58	0:01:18	78	
84			SOCKET E27 FORC	07/09/2015	8:08:59	8:09:58	0:01:19	79	
85	HOJAS CALER		07/09/2015	8:13:17	8:14:42	0:01:25	85		
86	GAVETA PORTAHERRAMIENTA		07/09/2015	9:17:38	9:18:55	0:01:27	87		
87	TUBO LIZO 1 1/4		07/09/2015	9:30:23	9:31:43	0:01:20	80		
88	PSD ESTRELLADO 2 M		07/09/2015	10:40:17	10:41:38	0:01:22	82		
89	SUSTRATO ALUMINIO 1.30x2.40		07/09/2015	11:43:28	11:44:47	0:01:19	79		
90	TRIPLAY FENOLICO 15mm 122x244		08/09/2015	8:01:10	8:02:33	0:01:23	83		
91	MARTES	HOJA CALADORA	08/09/2015	8:04:40	8:05:58	0:01:18	78		
92		KIT ATORNILLADOR	08/09/2015	9:05:17	9:06:39	0:01:22	82		
93		VIDRIO CON ESMALTE BORDE 630x400MM	08/09/2015	9:11:17	9:12:43	0:01:26	86		
94		VIDRIO CON ESMALTE BORDE 680x400MM	08/09/2015	10:11:28	10:12:50	0:01:22	82		
95		VENTANA DOBLE HOJA DE FIBRO/01 CORREDOZO 547x227MM	08/09/2015	10:15:17	10:16:35	0:01:18	78		
96		VIDRIO ESMALTADO BORDE Y CORTE PARA VENTANA REBATIBLE	08/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	75		
97		VENTANA REBATIBLE 400X200MM	08/09/2015	12:02:28	12:04:52	0:02:24	84		
98		THINNER ACRILICO PROF 3.5 L	09/09/2015	8:02:10	8:03:43	0:01:33	83		
99	MIERCOLES	BSAG LOT PIANO 32 mm x 3 m	09/09/2015	8:23:40	8:24:58	0:01:18	78		
100		HOJAS CALER BAKER	09/09/2015	8:13:17	8:14:41	0:01:24	84		
101		PLACA IRIS GRIS CENIZO	09/09/2015	9:40:17	9:41:41	0:01:24	84		
102		5 BOLT/8x1	09/09/2015	10:06:28	10:07:50	0:01:22	82		
103		TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	09/09/2015	10:15:17	10:16:44	0:01:27	87		
104		PESTILLO TABLERO ACERO	09/09/2015	11:19:17	11:20:42	0:01:25	85		
105		SOPORTE PASANTE DE 30mm	09/09/2015	12:22:28	12:23:48	0:01:18	78		
106		SOPORTE TERMINAL CARROC	10/09/2015	8:27:40	8:28:34	0:00:54	84		
107	JUEVES	JEJE PASARUEDA	10/09/2015	8:01:40	8:02:58	0:01:18	78		
108		JEJE ALAMBADO	10/09/2015	8:40:39	8:41:56	0:01:17	77		
109		PLANCHA DE 0.8 ALUMINIO ISO A/B	10/09/2015	11:51:17	11:52:47	0:01:30	90		
110		TUBO REDONDO DE 1 1/4 x 6mt	10/09/2015	9:32:28	9:33:55	0:01:27	87		
111		STOVL RQ175 2/3mt	10/09/2015	9:48:23	9:49:43	0:01:20	80		
112		AUTOPERFORANTE PUNTA BROCA	10/09/2015	10:53:17	10:54:48	0:01:32	82		
113		ENCHUFE 2x16 MENEJES BOJID	10/09/2015	11:50:28	11:51:47	0:01:19	79		
114		CABLE 2X16	11/09/2015	7:58:10	7:59:33	0:01:23	83		
115	VIERNES	CANONIA COMPLETA	11/09/2015	8:07:40	8:08:58	0:01:18	78		
116		MANGUERA DE PRESION	11/09/2015	8:03:17	8:04:41	0:01:24	84		
117		TELA NITEX A 65 GR x 1.6 ANCHO	11/09/2015	9:22:17	9:23:43	0:01:26	86		
118		PRESADAF 360	11/09/2015	9:48:28	9:49:50	0:01:22	82		
119		ULTRACUERO ZAFIRO	11/09/2015	10:37:17	10:38:41	0:01:24	84		
120		PRESADAF 360	11/09/2015	11:30:17	11:31:42	0:01:25	85		
121		TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	11/09/2015	12:11:28	12:12:55	0:01:27	87		
122		} *Segundos							
123							3290		

Item	Day	Description	Year	Time 1	Time 2	Time 3	Time 4	Time 5
124	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	14/09/2015	7:59:10	8:00:39	0:01:29	85	630
125		LIMA 1/2 CAN BAST	14/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19	79	
126		FILUMON SHARPIE INDELEBLE	14/09/2015	8:32:17	8:33:30	0:01:13	73	
127		ANG ALUMINIO 1/2" NAT	14/09/2015	9:25:17	9:13:34	0:01:17	77	
128		ANG ALUMINIO 1/2" NAT	14/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18	78	
129		INVERSOR 12V DC 1900W 220V AC HURRICANE	14/09/2015	10:07:17	10:08:33	0:01:16	76	
130		ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	14/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15	75	
131		TUBIA DE AVIACION STANLEY	14/09/2015	12:40:28	12:41:51	0:01:23	83	
132		VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	15/09/2015	8:08:12	8:09:34	0:01:22	82	
133		DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	15/09/2015	8:17:40	8:18:59	0:01:19	79	
134		CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	15/09/2015	9:35:17	9:36:30	0:01:13	74	
135		FUSIBLE HELLA N20	15/09/2015	9:40:17	9:41:43	0:01:26	86	
136	FUSIBLE HELLA N15	15/09/2015	10:12:38	10:13:55	0:01:17	77		
137	ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	15/09/2015	10:27:17	10:28:39	0:01:18	76		
138	LLAVE COMBINADA 11	15/09/2015	11:10:17	11:11:32	0:01:15	75		
139	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA. 1/4X6	15/09/2015	12:20:28	12:21:51	0:01:23	83		
140	SIABOCOM X 500ML	16/09/2015	8:13:10	8:11:34	0:01:24	84		
141	INTERCOM PORTERO TECNIO	16/09/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	78		
142	SEÑAL VINIL EXTERIOR	16/09/2015	9:11:17	9:12:39	0:01:22	82		
143	SEÑAL PS NO FUME	16/09/2015	9:13:17	9:14:40	0:01:23	83		
144	JABON LOCION KC 500ML	16/09/2015	10:31:28	10:32:57	0:01:29	89		
145	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	16/09/2015	10:51:02	10:52:26	0:01:24	84		
146	PERNOS	16/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	75		
147	REMACHES DE 1/4 x 3/8	16/09/2015	12:03:28	12:04:52	0:01:24	84		
148	ANILLO PLANO 1/2	17/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84		
149	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	17/09/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77		
150	PERNO SOCKET 5/16 x 2	17/09/2015	8:17:39	8:18:59	0:01:20	80		
151	CANTONERA SIN ANCLA 2"	17/09/2015	9:03:17	9:04:42	0:01:25	85		
152	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	17/09/2015	9:08:28	9:09:57	0:01:29	89		
153	GLOSA NEGRO 1/16	17/09/2015	10:28:23	10:29:45	0:01:22	82		
154	GRASA 1/16	17/09/2015	11:30:17	11:31:38	0:01:21	81		
155	ANABELLA	17/09/2015	12:06:28	12:07:55	0:01:27	87		
156	REGULADOR ARGON	18/09/2015	7:58:10	8:00:39	0:01:29	89		
157	AGAMX	18/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19	79		
158	DISCO 70x 3M	18/09/2015	8:32:17	8:33:30	0:01:13	73		
159	COPA TRUPER	18/09/2015	9:12:17	9:13:44	0:01:27	87		
160	GUJA PARA CORTE TRUPER	18/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18	78		
161	FARO REDONDO 15 LDS HALOGENO 27 W	18/09/2015	10:07:17	10:08:33	0:01:16	76		
162	FARO DE AJUSTO MANUAL GRD	18/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15	75		
163	TURBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2.0 x 6 mt	18/09/2015	12:40:28	12:41:51	0:01:23	83		
164	Σ =Segundos							
165	PLACA IRIS NEGRO METALICO	21/09/2015	8:04:10	8:05:34	0:01:24	84	640	
166	LIMA 1/2 CAN BAST	21/09/2015	8:25:40	8:26:51	0:01:11	71		
167	FILUMON SHARPIE INDELEBLE	21/09/2015	9:08:17	9:07:39	0:01:22	82		
168	ANG ALUMINIO 1" NAT	21/09/2015	9:33:17	9:34:40	0:01:23	83		
169	ANG ALUMINIO 1/2" NAT	21/09/2015	10:25:14	10:26:31	0:01:17	77		
170	INVERSOR 12V DC 1900W 220V AC HURRICANE	21/09/2015	10:51:02	10:52:26	0:01:24	84		
171	ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	21/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	75		
172	TUBIA DE AVIACION STANLEY	21/09/2015	11:56:28	11:57:52	0:01:24	84		
173	VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	22/09/2015	7:59:10	8:00:39	0:01:29	89		
174	DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	22/09/2015	8:11:13	8:12:42	0:01:29	89		
175	CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	22/09/2015	8:44:39	8:45:56	0:01:17	77		
176	FUSIBLE HELLA N20	22/09/2015	9:27:17	9:28:47	0:01:30	90		
177	FUSIBLE HELLA N15	22/09/2015	9:46:28	9:47:55	0:01:27	87		
178	ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	22/09/2015	9:51:23	9:52:45	0:01:22	82		
179	LLAVE COMBINADA 11	22/09/2015	10:32:17	10:33:39	0:01:22	82		
180	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA. 1/4X6	22/09/2015	11:56:28	11:57:47	0:01:19	79		
181	SIABOCOM X 500ML	23/09/2015	8:05:10	8:06:33	0:01:23	83		
182	INTERCOM PORTERO TECNIO	23/09/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	78		
183	SEÑAL VINIL EXTERIOR	23/09/2015	9:03:17	9:04:41	0:01:24	84		
184	SEÑAL PS NO FUME	23/09/2015	9:19:17	9:20:27	0:01:10	70		
185	JABON LOCION KC 500ML	23/09/2015	10:44:28	10:45:50	0:01:22	82		
186	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	23/09/2015	11:08:17	11:09:43	0:01:26	86		
187	PERNOS	23/09/2015	12:30:17	12:31:42	0:01:25	85		
188	REMACHES DE 1/4 x 3/8	23/09/2015	12:11:28	12:12:55	0:01:27	87		
189	ANILLO PLANO 1/2	24/09/2015	8:03:12	8:04:34	0:01:22	82		
190	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	24/09/2015	8:16:40	8:17:69	0:01:19	79		
191	PERNO SOCKET 5/16 x 2	24/09/2015	9:08:17	9:09:45	0:01:28	88		
192	CANTONERA SIN ANCLA 2"	24/09/2015	9:30:17	9:31:43	0:01:26	86		
193	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	24/09/2015	10:16:38	10:18:05	0:01:17	77		
194	GLOSA NEGRO 1/16	24/09/2015	10:25:17	10:26:33	0:01:16	76		
195	GRASA 1/16	24/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15	75		
196	ANABELLA	24/09/2015	12:03:28	12:04:51	0:01:23	83		
197	REGULADOR ARGON	25/09/2015	7:58:15	7:59:33	0:01:18	78		
198	AGAMX	25/09/2015	8:08:40	8:07:57	0:01:17	77		
199	DISCO 70x 3M	25/09/2015	8:16:33	8:17:59	0:01:26	86		
200	COPA TRUPER	25/09/2015	10:02:17	10:03:36	0:01:19	79		
201	GUJA PARA CORTE TRUPER	25/09/2015	10:11:16	10:12:31	0:01:15	75		
202	FARO REDONDO 15 LDS HALOGENO 27 W	25/09/2015	11:01:17	11:02:45	0:01:28	88		
203	FARO DE AJUSTO MANUAL GRD	25/09/2015	12:13:17	12:14:32	0:01:15	75		
204	TURBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2.0 x 6 mt	25/09/2015	12:06:19	12:06:45	0:01:26	86		
205	Σ =Segundos							
206	3259							

GRÁFICO Nº 114: kpi 1: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Productos (sin sistema)

SIN SISTEMA								
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos								
N°	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL PRODUCTO	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINIS	TIEMPO DE SEGUROS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	PLANCHALAC 118 2.9x120x240 mm	24/08/2015	7:02:38	7:02:51	0:00:00	305
2			PLANCHALAC 11271 0.8x120x240 mm	24/08/2015	8:54:19	9:00:41	0:06:22	362
3			CORTE Y DOBLEZ PLANCHALAC 118	24/08/2015	8:56:59	8:02:55	0:09:06	356
4			PLANCHALAC PREPINTADA CORTE Y DOBLEZ	24/08/2015	9:00:00	9:05:59	0:05:59	359
5			PLANCHALAC PREPINTADA	24/08/2015	10:04:05	10:09:30	0:05:25	325
6		JELGO E PUNCO	24/08/2015	10:06:30	10:11:57	0:05:27	327	
7		Alcoba	24/08/2015	11:09:07	11:15:17	0:06:10	370	
8		PLANCHALAC DE ACERO GALVANIZADO 0.8 MM 2.40x1.20	24/08/2015	12:11:24	12:17:44	0:06:20	380	
9		PLANCHALAC ALUMINIO 2.40x1.20 BLANCO 14MM	25/08/2015	8:00:10	8:06:34	0:06:24	384	
10		PLANCHALAC ALUMINIO ACAB. PAVEL BLANCO PROF. 1.9x3 m	25/08/2015	8:05:40	8:09:57	0:04:17	311	
11	PLANCHALAC ALUMINIO 3M 2.40x1.20 MT	25/08/2015	8:15:17	8:20:30	0:05:13	313		
12	PERNOS, TUERCAS, BROCAS ANILLOS PRESION	25/08/2015	10:00:17	10:06:49	0:06:32	326		
13	GUANTES DE BAWANA	25/08/2015	10:15:28	10:21:45	0:06:17	377		
14	Zinc Cromado	25/08/2015	11:15:17	11:21:33	0:06:16	378		
15	Varilla acero	25/08/2015	12:03:17	12:09:32	0:06:15	375		
16	Thinner extra	25/08/2015	12:15:28	12:20:28	0:05:00	300		
17	FERRO	26/08/2015	8:02:10	8:07:53	0:05:23	323		
18	SOLDADURA	26/08/2015	8:14:40	8:19:57	0:05:17	317		
19	BORNE DE BATERIA	26/08/2015	9:15:17	9:20:30	0:05:13	313		
20	RELAYS BOCH	26/08/2015	10:03:17	10:09:36	0:06:19	379		
21	LLAVE CORTE CORRIENTE	26/08/2015	10:10:28	10:16:48	0:06:20	381		
22	SWITCH ON / OFF	26/08/2015	11:11:17	11:16:45	0:05:28	328		
23	SWITCH ON / OFF	26/08/2015	12:06:17	12:13:32	0:07:15	315		
24	ROLO CARB. E 1.4	26/08/2015	12:15:28	12:21:53	0:06:27	382		
25	SICMA CAPA # 35 BAHICO	27/08/2015	8:06:10	8:12:33	0:06:23	383		
26	EJE # 7 SIERRA CAPA	27/08/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378		
27	ENCHUFE MENEQUE HEMBRA	27/08/2015	8:15:17	8:21:36	0:06:20	380		
28	TAPA MENEQUE	27/08/2015	10:00:17	10:06:43	0:06:26	386		
29	CABLE # 8 MT 3x2	27/08/2015	10:15:28	10:20:50	0:05:22	322		
30	ANGULO 1/4 x 3/4 x 6 m	27/08/2015	11:15:17	11:21:34	0:06:18	379		
31	SOLDADURA PUNTO AZUL E 4011 1/8 (3.2MM)	27/08/2015	12:00:17	12:05:32	0:05:15	316		
32	TUBO RECT ANGLAR LAP 2x1x1.5mm	27/08/2015	12:15:28	12:21:56	0:06:27	387		
33	PLATINA 3.0 O MTS. 1/8 x 1.1/2	28/08/2015	7:57:40	8:03:55	0:06:15	376		
34	PLATINA (3.0 MTS) 1/8" x 1 1/2"	28/08/2015	8:15:17	8:22:38	0:07:21	441		
35	PASAJE TAMAY CORTADO	28/08/2015	8:15:17	8:22:38	0:07:21	441		
36	IMPRESORA	28/08/2015	10:00:17	10:06:45	0:06:28	328		
37	TECNOPORT x PLANCHALAC 1/2	28/08/2015	10:11:28	10:16:54	0:05:26	326		
38	TECNOPORT x PLANCHALAC 1"	28/08/2015	11:13:35	11:19:02	0:05:27	312		
39	KIT TERMINAL TECNICO	28/08/2015	11:00:17	11:06:39	0:06:19	375		
40	CINTA AISLANTE	28/08/2015	12:13:28	12:19:50	0:06:22	382		
41	X=Segundos							
42	SEMANA 02	LUNES	MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/2	31/08/2015	8:03:10	8:08:34	0:05:24	324
43			FOCO GIARD 100W	31/08/2015	8:04:40	8:09:57	0:05:17	317
44			ESPATULA	31/08/2015	8:17:39	8:23:59	0:06:20	380
45			MOJALE CERRA SAMPLEX	31/08/2015	9:03:17	9:09:42	0:06:25	385
46			MASKING TAPE 3/4	31/08/2015	9:08:28	9:13:57	0:05:29	329
47		MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/2	31/08/2015	10:25:23	10:33:45	0:08:22	322	
48		SOLDADURA	31/08/2015	11:30:17	11:36:39	0:06:21	381	
49		ANGULOS	31/08/2015	12:06:28	12:12:55	0:06:27	387	
50		CERNA CICLONAR 30x180	01/09/2015	7:56:10	7:59:24	0:03:24	384	
51		NOYOPAN AGUJ ALUMINIO 21x2x2x24018 mm	01/09/2015	7:50:40	7:56:18	0:05:18	376	
52	CANTO PVC 3.0x2mm	01/09/2015	8:20:39	8:28:56	0:08:17	377		
53	SERVICIO CORTE TABLERO	01/09/2015	8:35:17	8:39:42	0:04:25	389		
54	SERVICIO CANTONADO 3mm	01/09/2015	9:22:28	9:27:56	0:05:27	324		
55	PIRO MULTI MIX ADVANTAGE CI 7.0MS	01/09/2015	9:28:23	9:33:43	0:05:20	320		
56	PIRO MULTI MIX ADVANTAGE CI 7.0MS	01/09/2015	10:15:28	10:16:49	0:01:21	325		
57	PEGAMENTO ROYAL (GLN 1.78 LT)	01/09/2015	12:10:28	12:16:47	0:06:19	379		
58	TRIPLAY ENCOLEDO 15MM 122x245	02/09/2015	8:02:15	8:07:33	0:05:18	318		
59	PLANCHALAC ALUMINIO 2.40x1.20 BLANCO 14MM	02/09/2015	8:18:40	8:23:57	0:05:17	317		
60	REMACHADORA	02/09/2015	9:35:17	9:41:30	0:06:13	313		
61	SPACE 4 X3/8	02/09/2015	9:47:17	9:52:36	0:05:19	319		
62	SPACE 4 X3/8	02/09/2015	10:15:28	10:23:48	0:08:20	324		
63	ANGULO 1/2MM L	02/09/2015	11:01:17	11:06:45	0:05:28	328		
64	PRESA	02/09/2015	12:13:17	12:18:32	0:05:15	315		
65	TOMA HIT	02/09/2015	12:05:18	12:10:45	0:05:28	328		
66	PLATINA 1/4	03/09/2015	8:01:10	8:08:24	0:07:24	324		
67	BROCA CILINDRO 7/16 HSS	03/09/2015	8:03:40	8:09:59	0:06:19	319		
68	CABERA TRUES	03/09/2015	9:03:17	9:09:36	0:06:19	313		
69	MANNIL PREZADO	03/09/2015	9:40:17	9:46:43	0:06:26	326		
70	PLANCHALAC ALUMINIO ESTRIBADA 3.20mm 122x244	03/09/2015	10:12:38	10:17:55	0:05:17	317		
71	SERVICIO DE CORTE Y DOBLEZ PLANCHALAC ALUMINIO	03/09/2015	10:27:17	10:32:33	0:05:16	316		
72	TORNILLO WATER #1/4	03/09/2015	11:10:17	11:16:32	0:06:15	375		
73	PISTOLA CALAFATRA	03/09/2015	12:20:28	12:26:51	0:06:23	383		
74	VANILLA CANAL PLANTIVO CON PORTAFUJPA	04/09/2015	8:15:17	8:16:33	0:01:16	323		
75	POZONIV 2500MM	04/09/2015	8:24:40	8:30:58	0:06:18	378		
76	TORNILLO AUTOPERCORANTE X 30	04/09/2015	9:23:17	9:30:16	0:06:59	419		
77	TORNILLO MUD RIGIDIZADO / CAJITA	04/09/2015	9:53:17	9:58:43	0:05:26	328		
78	YARON OJEO	04/09/2015	10:11:28	10:16:50	0:05:22	322		
79	DESARMADOR PHILLIPS	04/09/2015	11:09:17	11:16:11	0:06:54	414		
80	HERTES 3M	04/09/2015	11:45:17	11:50:32	0:05:15	315		
81	FOCO AHORRADOR ESPIRAL	04/09/2015	12:25:28	12:31:45	0:06:17	377		
82	X=Segundos							
83	SEMANA 03	LUNES	ENCHUFE	07/09/2015	7:56:10	8:02:24	0:06:24	384
84			SOCKET E27	07/09/2015	7:56:40	8:04:58	0:08:18	378
85			SOCKET E27 PDRC	07/09/2015	8:08:39	8:13:58	0:05:19	319
86			HONDA CARLAR	07/09/2015	8:13:17	8:18:42	0:05:25	325
87			GAVETA PORTAHERRAMENTA	07/09/2015	8:17:28	8:22:55	0:05:27	327
88		TUBO LIZ 1/4	07/09/2015	9:30:23	9:36:43	0:06:20	380	
89		PROD ESTRELLADO 3 M	07/09/2015	10:40:17	10:46:39	0:06:22	382	
90		SUSTRATO ALUMINIO 1.20x2.40	07/09/2015	11:43:28	11:49:47	0:06:19	379	
91		TRIPLAY ENCOLEDO 15mm 122x244	08/09/2015	8:01:10	8:06:33	0:05:23	323	
92		HOJA CALADORA	08/09/2015	8:04:40	8:09:59	0:05:19	318	
93	KIT ATORNILLADOR	08/09/2015	9:05:17	9:11:39	0:06:22	382		
94	VIDRIO CON ESMALTE BORDO 60x440MM	08/09/2015	9:11:17	9:17:43	0:06:26	386		
95	VENTANA REBATIBLE 400x245MM	08/09/2015	10:11:28	10:16:50	0:05:22	322		
96	VENTANA DOBLE HOJA DE FIBRO/ CORRIENTE 447x227MM	08/09/2015	10:15:17	10:21:35	0:06:18	378		
97	VIDRIO ESMALTADO BORDO Y CORTE PARA VENTANA REBATIBLE	08/09/2015	11:45:17	11:52:32	0:07:15	435		
98	VENTANA REBATIBLE 400x245MM	08/09/2015	12:05:28	12:09:52	0:04:24	384		
99	THINNER ACRILICO PROF 3.5L	09/09/2015	8:02:10	8:07:33	0:05:23	323		
100	BIJELI PLANO 2 mm x 2 m	09/09/2015	8:22:40	8:29:58	0:07:18	378		
101	HOJAS CALAR BAUER	09/09/2015	8:11:17	8:16:41	0:05:24	324		
102	PLACA IRS GRS CENIZO	09/09/2015	9:40:17	9:46:41	0:06:24	384		
103	S BOLT BITE	09/09/2015	10:06:28	10:12:50	0:06:22	382		
104	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	09/09/2015	10:15:17	10:21:44	0:06:27	387		
105	PISTOLA TABLERO ACERO	09/09/2015	11:19:17	11:24:42	0:05:25	325		
106	SOPORE PASANTE DE 30mm	09/09/2015	12:25:28	12:29:48	0:04:19	379		
107	SOPORE TERMINAL CARBOC	10/09/2015	7:57:10	8:03:34	0:06:24	384		
108	JERE PASAJUEDA	10/09/2015	8:01:40	8:07:58	0:06:18	378		
109	PIRE GALVANIZADO	10/09/2015	8:40:39	8:46:56	0:06:17	377		
110	PLANCHALAC DE O.8 ALUMINIO 150 4x8	10/09/2015	8:51:17	8:57:47	0:06:30	380		
111	TUBO REDONDO DE 3/4 5 x 6 m	10/09/2015	9:32:28	9:37:55	0:05:27	327		
112	YONIV 30x3210x1	10/09/2015	9:45:17	9:50:43	0:05:26	326		
113	AUTOFRESCANTE PUNTA BROCA	10/09/2015	10:43:17	10:48:39	0:05:22	322		
114	ENCHUFE 246 MENENES ROJO	10/09/2015	11:50:28	11:56:47	0:06:19	379		
115	CABLE 2x6	11/09/2015	7:56:10	8:04:53	0:08:23	383		
116	CANOLA COMPLETA	11/09/2015	8:01:40	8:08:58	0:07:18	378		
117	MANGUERA DE PRESION	11/09/2015	8:02:17	8:08:41	0:06:24	384		
118	TEJA NOTEX A 650 x 1.60 ANCHO	11/09/2015	9:22:17	9:28:35	0:06:28	386		
119	PRENADO F.960	11/09/2015	9:48:28	9:53:50	0:05:22	322		
120	ULTRACURO ZAPERO	11/09/2015	10:37:17	10:43:41	0:06:24	384		
121	PRENADO F.960	11/09/2015	11:30:17	11:36:42	0:06:25	385		
122	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	11/09/2015	12:11:28	12:16:55	0:05:27	327		
123	X=Segundos							

SEMANA 04							
124	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	14/09/2015	7:59:10	8:06:39	0:06:29	369
125		LAMA 1/2 CAN BAST	14/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319
126		PLUJONES SHAPIR INTELLE	14/09/2015	8:32:17	8:38:30	0:07:13	431
127		ANG ALUMINIO 1" NAT	14/09/2015	9:12:17	9:17:54	0:05:37	337
128		ANG ALUMINIO 1/2" NAT	14/09/2015	9:22:38	9:28:56	0:06:18	378
129		INVERSION 17V KC DOWN 200V KC HURRICANE	14/09/2015	10:07:17	10:13:33	0:06:16	379
130		ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	14/09/2015	11:32:17	11:37:32	0:05:15	315
131		TUBERA DE AVIACION STANLEY	14/09/2015	12:40:28	12:46:51	0:06:23	383
132		VINIPERO 1.5 ESTRELLA KOMOD 42	15/09/2015	8:08:12	8:13:34	0:05:22	322
133		DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	15/09/2015	8:17:40	8:22:59	0:05:19	319
134		CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	15/09/2015	9:36:17	9:40:30	0:04:13	313
136		FUSIBLE HELLA N15	15/09/2015	9:43:17	9:48:43	0:05:26	386
137		FUSIBLE HELLA N15	15/09/2015	10:12:38	10:17:55	0:05:17	317
138		ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	15/09/2015	10:27:17	10:33:33	0:06:16	376
139	LUJAS COMBINADA 11	15/09/2015	11:53:17	11:58:32	0:05:15	375	
140	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/4X6	15/09/2015	12:40:28	12:46:41	0:06:23	383	
141	SIKABOOM Y SIKOAL	16/09/2015	8:10:10	8:16:34	0:06:24	384	
142	INTERCOM PORTERO TICNO	16/09/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378	
143	SEÑAL VINIL EXTERIOR	16/09/2015	8:11:17	8:16:39	0:05:22	322	
144	SEÑAL PS NO FUME	16/09/2015	8:13:17	8:18:40	0:05:23	323	
145	JARON LOCION KC SIKOAL	16/09/2015	10:31:28	10:36:07	0:04:39	329	
146	DISPENSADOR JARON LOCION 900ML	16/09/2015	10:51:02	10:57:26	0:06:24	384	
147	PERNOS	16/09/2015	11:45:17	11:50:32	0:05:15	315	
148	REMACHOS DE 1/4 x 3/8	16/09/2015	12:03:28	12:08:42	0:05:24	324	
149	ANILLO PLANO 1/2	17/09/2015	8:01:10	8:07:34	0:06:24	384	
150	PERNO SOCKET 5/16 x 1/2	17/09/2015	8:04:40	8:10:57	0:06:17	377	
151	PERNO SOCKET 5/16 x 2	17/09/2015	8:11:39	8:22:58	0:05:20	320	
152	CANTONERA SIN ANCLA 2"	17/09/2015	8:03:17	8:08:42	0:05:25	325	
153	ANGULO DE 24 INTRINTERCOM MATE	17/09/2015	9:06:26	9:12:47	0:06:21	381	
154	GLOSA NEGRO 1/16	17/09/2015	10:26:23	10:34:45	0:08:22	382	
155	GRASA 1/16	17/09/2015	11:30:17	11:37:38	0:07:21	441	
156	ANELLA	17/09/2015	12:06:28	12:12:46	0:06:27	387	
157	REGULADOR ARGON	18/09/2015	7:55:10	8:06:39	0:06:29	369	
158	AGAMAX	18/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319	
159	DISCO 7/8 3M	18/09/2015	8:32:17	8:37:30	0:05:13	313	
160	COPIA TRUPER	18/09/2015	9:12:17	9:17:54	0:05:37	337	
161	GUJA PARA COSTE TRUPER	18/09/2015	9:22:38	9:27:56	0:05:18	318	
162	FARO REDONDO 11.504 HALOGENO 27 W	18/09/2015	10:07:17	10:13:33	0:06:16	376	
163	FARO DE ALUJALO MANUAL GRID	18/09/2015	11:32:17	11:37:32	0:05:15	315	
164	TUBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2 1/4 x 6 HIT	18/09/2015	12:40:28	12:46:41	0:06:23	383	
14175							
SEMANA 05							
165	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	21/09/2015	8:04:10	8:09:34	0:05:24	324
166		LAMA 1/2 CAN BAST	21/09/2015	8:26:40	8:31:61	0:04:11	371
167		PLUJONES SHAPIR INTELLE	21/09/2015	8:06:17	8:12:39	0:06:22	382
168		ANG ALUMINIO 1" NAT	21/09/2015	9:33:17	9:38:40	0:05:23	323
169		ANG ALUMINIO 1/2" NAT	21/09/2015	10:28:14	10:35:31	0:07:17	437
170		INVERSION 17V KC DOWN 200V KC HURRICANE	21/09/2015	10:51:02	10:56:28	0:05:24	324
171		ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	21/09/2015	11:45:17	11:51:32	0:06:15	375
172		TUBERA DE AVIACION STANLEY	21/09/2015	11:56:28	12:03:52	0:07:24	444
173		VINIPERO 1.5 ESTRELLA KOMOD 42	22/09/2015	7:56:10	8:06:39	0:06:29	369
174		DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	22/09/2015	8:11:13	8:16:42	0:05:29	329
175		CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	22/09/2015	8:44:39	8:49:56	0:05:17	317
176		FUSIBLE HELLA N15	22/09/2015	9:27:17	9:32:47	0:05:30	330
177		FUSIBLE HELLA N15	22/09/2015	9:46:28	9:52:55	0:06:27	387
178		ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	22/09/2015	9:51:23	9:56:45	0:05:22	382
179	LUJAS COMBINADA 11	22/09/2015	10:32:17	10:38:39	0:06:22	382	
180	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/4X6	22/09/2015	11:56:28	12:03:47	0:07:19	439	
181	SIKABOOM Y SIKOAL	23/09/2015	8:05:10	8:11:33	0:06:23	383	
182	INTERCOM PORTERO TICNO	23/09/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378	
183	SEÑAL VINIL EXTERIOR	23/09/2015	8:03:17	8:08:41	0:05:24	324	
184	SEÑAL PS NO FUME	23/09/2015	8:10:17	8:24:47	0:05:10	310	
185	JARON LOCION KC SIKOAL	23/09/2015	10:44:28	10:49:50	0:05:22	322	
186	DISPENSADOR JARON LOCION 900ML	23/09/2015	11:08:17	11:13:43	0:05:26	326	
187	PERNOS	23/09/2015	12:03:17	12:08:42	0:05:25	385	
188	REMACHOS DE 1/4 x 3/8	23/09/2015	12:11:28	12:17:55	0:06:27	387	
189	ANILLO PLANO 1/2	24/09/2015	8:03:12	8:09:34	0:06:22	382	
190	PERNO SOCKET 5/16 x 1/2	24/09/2015	8:16:40	8:21:59	0:05:19	319	
191	PERNO SOCKET 5/16 x 2	24/09/2015	8:08:17	8:13:45	0:05:28	328	
192	CANTONERA SIN ANCLA 2"	24/09/2015	9:31:17	9:36:43	0:05:26	386	
193	ANGULO DE 24 INTRINTERCOM MATE	24/09/2015	10:16:28	10:23:55	0:07:17	437	
194	GLOSA NEGRO 1/16	24/09/2015	11:32:17	11:38:32	0:06:15	375	
195	GRASA 1/16	24/09/2015	12:06:28	12:09:51	0:03:23	383	
196	ANELLA	25/09/2015	7:58:15	8:04:33	0:06:18	378	
197	REGULADOR ARGON	25/09/2015	7:58:15	8:04:33	0:06:18	378	
198	AGAMAX	25/09/2015	8:06:40	8:12:57	0:06:17	377	
199	DISCO 7/8 3M	25/09/2015	8:16:33	8:21:59	0:05:26	326	
200	COPIA TRUPER	25/09/2015	10:02:17	10:07:36	0:05:19	319	
201	GUJA PARA COSTE TRUPER	25/09/2015	10:11:16	10:17:31	0:06:15	375	
202	FARO REDONDO 11.504 HALOGENO 27 W	25/09/2015	11:01:17	11:07:45	0:06:28	388	
203	FARO DE ALUJALO MANUAL GRID	25/09/2015	12:13:17	12:18:32	0:05:15	315	
204	TUBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2 1/4 x 6 HIT	25/09/2015	12:06:19	12:12:45	0:07:26	446	
14475							

2. KPI - 02: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor (con sistema y Sin Sistema)
GRÁFICO N° 115: kpi 2: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor (con sistema)

CON SISTEMA									
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor									
N°	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACION	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	G.B. MERSER SAC	24/08/2015	7:51:36	7:52:50	0:01:14	74	414
2			MEQUIM SA	24/08/2015	8:52:19	8:53:45	0:01:26	86	
3			KENDAL IMPORT SAC	24/08/2015	8:54:59	8:56:20	0:01:21	81	
4			MAFARM SAC	24/08/2015	9:00:00	9:01:28	0:01:28	88	
5			REPRESENTACIONES GENERALES NIKCOLE EIRL	24/08/2015	10:05:05	10:06:30	0:01:25	85	
6		MARTES	IMPORTACIONES MEDILAB EIRL	25/08/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84	410
7			SERVICIOS LOGISTICOS DIESEL SAC	25/08/2015	8:04:36	8:05:58	0:01:22	82	
8			AUTO BOUTIQUE FL SAC.	25/08/2015	9:15:17	9:16:37	0:01:20	80	
9			3A SA	25/08/2015	10:00:17	10:01:43	0:01:26	86	
10			ESTRADA SERVICIOS INDUSTRIALES	25/08/2015	10:15:28	10:16:46	0:01:18	78	
11		MIERCOLES	MATIZADOS AEMSA	26/08/2015	8:07:10	8:08:33	0:01:23	83	411
12			SODIMAC PERU SAC	26/08/2015	8:14:40	8:15:57	0:01:17	77	
13			YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS SAC	26/08/2015	9:05:17	9:06:39	0:01:22	82	
14			REPRESENTACIONES CENTER S.A.	26/08/2015	10:03:17	10:04:40	0:01:23	83	
15			CORPORACION MIYASATO SAC	26/08/2015	10:10:28	10:11:54	0:01:26	86	
16		JUEVES	CORPORACION AMBIENTAL ALANCO PERU SAC	27/08/2015	8:03:10	8:04:33	0:01:23	83	415
17			SUGEM SRL	27/08/2015	8:37:40	8:38:58	0:01:18	78	
18			DANY HERRAMIENTAS SAC	27/08/2015	9:25:17	9:26:43	0:01:26	86	
19			FERROT EIRL	27/08/2015	10:02:17	10:03:43	0:01:26	86	
20			AMERICAN MOTORS CORPORATION SAC	27/08/2015	10:41:28	10:42:50	0:01:22	82	
21		VIERNES	CASA LEMANS SA	28/08/2015	7:55:10	7:56:35	0:01:25	85	416
22			DISTRIBUIDORA E IMPORTADORA A&K SAC	28/08/2015	7:57:40	7:58:56	0:01:16	76	
23			FP ELECTRIC CENTER	28/08/2015	8:15:17	8:16:38	0:01:21	81	
24			COMERCIAL RUT Y JASMIN	28/08/2015	9:11:17	9:12:45	0:01:28	88	
25			FERRO & ACERO CENTER SAC	28/08/2015	10:11:28	10:12:54	0:01:26	86	
26	Σ =Segundos								2066
27	SEMANA 02	LUNES	YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS SAC	31/08/2015	8:03:10	8:04:36	0:01:26	86	417
28			PARTES Y REFLECTIVOS S.A.C	31/08/2015	8:06:40	8:07:57	0:01:17	77	
29			DISTRIBUIDORA IQUITOS	31/08/2015	8:27:39	8:28:59	0:01:20	80	
30			COMERCIAL VRAM S.A	31/08/2015	9:23:17	9:24:42	0:01:25	85	
31			FERRETERIA JOSE LEAL SRL	31/08/2015	9:48:28	9:49:57	0:01:29	89	
32		MARTES	FERRETERIA TABOADA E HIJOS SAC	01/09/2015	7:46:10	7:47:34	0:01:24	84	411
33			PROINFERR SERVICIOS GENERALES	01/09/2015	7:50:40	7:51:58	0:01:18	78	
34			FEINDPO EIRL	01/09/2015	8:20:39	8:21:56	0:01:17	77	
35			INTERFOREST SAC	01/09/2015	8:33:17	8:34:42	0:01:25	85	
36			SODIMAC PERU SAC	01/09/2015	9:22:28	9:23:55	0:01:27	87	
37		MIERCOLES	REPRESENTACIONES CENTER S.A.	02/09/2015	8:02:15	8:03:33	0:01:18	78	412
38			MARTINEZ SEMINARIO, PEDRO JORGE	02/09/2015	8:16:40	8:17:57	0:01:17	77	
39			CORPORACION COMERCIAL THAYRA EIRL	02/09/2015	9:46:17	9:47:45	0:01:28	88	
40			SAMANEZ HUERTA, SUSY MARIA	02/09/2015	9:49:17	9:50:36	0:01:19	79	
41			DISTRIBUIDORA GYC ELECTRO INDUSTRIAL SAC	02/09/2015	10:38:28	10:39:58	0:01:30	90	
42		JUEVES	INDUSTRIAS ERICK SAC	03/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84	414
43			FERRETERIA INDUSTRIAL FRANK SAC	03/09/2015	8:03:40	8:04:59	0:01:19	79	
44			REPRESENTACIONES ADK SAC	03/09/2015	9:25:17	9:26:44	0:01:27	87	
45			REPRESENTACIONES CENTER S.A.	03/09/2015	9:50:17	9:51:44	0:01:27	87	
46			MULTISERVI CHIRY EIRL	03/09/2015	10:12:38	10:13:55	0:01:17	77	
47		VIERNES	COMERCIAL JHEYR SRL	04/09/2015	8:08:10	8:09:33	0:01:23	83	410
48			SODIMAC PERU SAC	04/09/2015	8:24:40	8:25:59	0:01:19	79	
49			CORPORACION LIMATAMBO SAC	04/09/2015	9:23:17	9:24:36	0:01:19	79	
50			SODIMAC PERU SAC	04/09/2015	9:53:17	9:54:44	0:01:27	87	
51			FERRETERIA PALMAR S.A.C.	04/09/2015	10:31:28	10:32:50	0:01:22	82	
52	Σ =Segundos								2064
53	SEMANA 03	LUNES	LLANOS CCAMA LUZ LIDIA	07/09/2015	7:56:10	7:57:34	0:01:24	84	415
54			PARTES Y REFLECTIVOS SAC	07/09/2015	7:59:40	8:01:00	0:01:20	80	
55			VIDRIERIA ARMO SAC	07/09/2015	8:06:39	8:07:58	0:01:19	79	
56			F.V. CAUCHOS SAC	07/09/2015	8:23:17	8:24:42	0:01:25	85	
57			LG&V ASOCIADOS SAC	07/09/2015	9:17:28	9:18:55	0:01:27	87	
58		MARTES	INDUSTRIAS ERICK SAC	08/09/2015	8:01:10	8:02:33	0:01:23	83	412
59			FERRETERIA INDUSTRIAL FRANK SAC	08/09/2015	8:04:40	8:05:59	0:01:19	79	
60			REPRESENTACIONES ADK SAC	08/09/2015	9:05:17	9:06:39	0:01:22	82	
61			REPRESENTACIONES CENTER S.A.	08/09/2015	9:11:17	9:12:43	0:01:26	86	
62			MULTISERVI CHIRY EIRL	08/09/2015	10:11:28	10:12:50	0:01:22	82	
63		MIERCOLES	COMERCIAL JHEYR SRL	09/09/2015	8:02:10	8:03:33	0:01:23	83	413
64			SODIMAC PERU SAC	09/09/2015	8:23:40	8:24:59	0:01:19	79	
65			CORPORACION LIMATAMBO SAC	09/09/2015	9:11:17	9:12:42	0:01:25	85	
66			LLANOS CCAMA LUZ LIDIA	09/09/2015	9:40:17	9:41:41	0:01:24	84	
67			PARTES Y REFLECTIVOS SAC	09/09/2015	10:06:28	10:07:50	0:01:22	82	
68		JUEVES	VIDRIERIA ARMO SAC	10/09/2015	7:57:10	7:58:34	0:01:24	84	416
69			F.V. CAUCHOS SAC	10/09/2015	8:01:40	8:02:58	0:01:18	78	
70			LG&V ASOCIADOS SAC	10/09/2015	8:40:39	8:41:56	0:01:17	77	
71			FP LIRGEX SAC	10/09/2015	8:51:17	8:52:47	0:01:30	90	
72			DISTRIBUIDOR Y MATIZADOS LAS VIOLETAS SAC	10/09/2015	9:30:28	9:31:55	0:01:27	87	
73		VIERNES	KIAR OXIGEN SAC	11/09/2015	7:58:10	7:59:33	0:01:23	83	413
74			MULTITOP SAC	11/09/2015	8:01:40	8:02:58	0:01:18	78	
75			CORPORACION SANCHEZ & ASOCIADOS SR.	11/09/2015	8:03:17	8:04:41	0:01:24	84	
76			I.R. ELECTRONIC S EIRL	11/09/2015	9:22:17	9:23:43	0:01:26	86	
77			RC AUTOPARTES & ACCESORIOS SAC	11/09/2015	9:58:28	9:59:50	0:01:22	82	
78	Σ =Segundos								2069

79	SEMANA 04	LUNES	FEMAT SAC	14/09/2015	7:59:10	8:00:39	0:01:29	89	394	
80			TANTA BAZAN ILSIO JOEL	14/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19	79		
81			VASQUEZ LOZA FELIPA BELEN	14/09/2015	8:32:17	8:33:30	0:01:13	73		
82			COMERCIAL ELECTRO FERRETERA LUREN EIRL	14/09/2015	9:12:17	9:13:32	0:01:15	75		
83		DISTRIBUIDORA B&N HNOS. SAC	14/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18	78			
84		MARTES	CORPORACION DE VIDRIOS Y ALUMINIOS CORRALES SAC	15/09/2015	8:08:12	8:09:34	0:01:22	82	412	
85			FARDELI SRL	15/09/2015	8:17:40	8:18:59	0:01:19	79		
86			INDUSTRIAS TRAECOMPS EIRL	15/09/2015	9:35:17	9:36:45	0:01:28	88		
87			TANTA BAZAN ILSIO JOEL	15/09/2015	9:40:17	9:41:43	0:01:26	86		
88		MIERCOLES	FIERRO & ACERO CENTER SAC	15/09/2015	10:12:38	10:13:55	0:01:17	77	416	
89			CHEMICAL RUBBER COMPANY SAC	16/09/2015	8:10:10	8:11:34	0:01:24	84		
90			R. INDUSTRIA RUBBER PARTS SAC	16/09/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	78		
91			ACCES BUS SAC	16/09/2015	9:11:17	9:12:39	0:01:22	82		
92		TUCTO JUSTINIANO PASCUAL	16/09/2015	9:13:17	9:14:40	0:01:23	83			
93		GRUPO TATOPLAST SAC.	16/09/2015	10:31:28	10:32:57	0:01:29	89			
94		JUEVES	MAESTRO SAC	17/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84	415	
95			FERRETERIA INDUSTRIAL VICKY SAC	17/09/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77		
96			INDUSTRIAS AUTOMOTRIZ EIRL	17/09/2015	8:17:39	8:18:59	0:01:20	80		
97			MOTORS & BATERIAS PEPE	17/09/2015	9:03:17	9:04:42	0:01:25	85		
98		VIERNES	FERRETERIA DEL SOLAR	17/09/2015	9:18:28	9:19:57	0:01:29	89	404	
99			CORPORACION MOTORS LUCHO	18/09/2015	7:59:10	8:00:32	0:01:22	82		
100			ALUMINIOS SAN VICENTE	18/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19	79		
101			PROMERT SAC	18/09/2015	8:32:17	8:33:35	0:01:18	78		
102		VIDRERIA JUANITA Y HERMANOS SAC	18/09/2015	9:12:17	9:13:44	0:01:27	87			
103		ACEROS AROQUIPA	18/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18	78			
104		Σ =Segundos								2041
105		SEMANA 05	LUNES	CORPORACION RENUSA	21/09/2015	8:04:10	8:05:34	0:01:24	84	416
106				YAMAHA MOTORS PERU SAC	21/09/2015	8:25:40	8:27:01	0:01:21	81	
107	URANO METALES Y FIERROS SAC			21/09/2015	9:06:17	9:07:39	0:01:22	82		
108	FERRETERIA DON LUCHO			21/09/2015	9:33:17	9:34:40	0:01:23	83		
109	LEDS PARURO SAC		21/09/2015	10:28:14	10:29:40	0:01:26	86			
110	MARTES		CAMILLAS HELHEIM SAC	22/09/2015	7:59:10	8:00:38	0:01:28	88	418	
111			CAUCHOS SAN PATARICIO	22/09/2015	8:11:13	8:12:40	0:01:27	87		
112			FERRETERIA MENDOZA	22/09/2015	8:44:39	8:45:56	0:01:17	77		
113			AUTOPARTES MDGARD SAC	22/09/2015	8:27:17	8:28:40	0:01:23	83		
114	MUEBLERIA HAZEN		22/09/2015	9:46:28	9:47:51	0:01:23	83			
115	MIERCOLES		GOODYEAR MOTORS	23/09/2015	8:05:10	8:06:33	0:01:23	83	417	
116			ARTIC ELECTRO LUZ	23/09/2015	8:14:40	8:16:08	0:01:28	88		
117			MAPRESA RIVEIROS SAC	23/09/2015	9:03:17	9:04:41	0:01:24	84		
118			LUCES LEDS HUAMANI AC	23/09/2015	9:29:17	9:30:37	0:01:20	80		
119	JUEVES		FERRETERIA SAN LUCAS	23/09/2015	10:34:28	10:35:50	0:01:22	82	412	
120			EXTINTORES CARRASCO & QUISPE	24/09/2015	8:03:12	8:04:34	0:01:22	82		
121			FARMACIA FRANK	24/09/2015	8:16:40	8:17:59	0:01:19	79		
122			VENTAS DE ALUMINIO Y PLANCHAS GUTIERREZ	24/09/2015	9:08:17	9:09:45	0:01:28	88		
123	VIERNES		REPRESENTACIONES KARI SAC	24/09/2015	9:30:17	9:31:43	0:01:26	86	411	
124			CORPORACION CARWASH	24/09/2015	10:18:38	10:19:55	0:01:17	77		
125			VENTAS DE SIERRAS ELECTRICA RAUL	25/09/2015	7:58:15	7:59:33	0:01:18	78		
126			IMPORTACIONES ACCESORIOS DE AMBULACIAS	25/09/2015	8:16:40	8:17:59	0:01:19	79		
127	REFLECTIVOS PARURO		25/09/2015	9:36:33	9:37:59	0:01:26	86			
128	FAROS WHALTER ACOSTA		25/09/2015	10:02:17	10:03:39	0:01:22	82			
129	MOTORES HERCKS SAC		25/09/2015	10:41:16	10:42:42	0:01:26	86			
130	Σ =Segundos								2074	

GRÁFICO Nº 116: kpi 2: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor (sin sistema)

SIN SISTEMA									
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor									
Nº	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL PROVEEDOR	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACION	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	G.B. MERSER SAC	24/08/2015	7:51:36	7:57:56	0:06:20	380	1952
2			MEGUM SA	24/08/2015	8:52:19	8:58:45	0:06:26	386	
3			KENDAL IMPORT SAC	24/08/2015	8:54:59	9:01:56	0:06:57	417	
4			MAFARM SAC	24/08/2015	9:09:00	9:15:28	0:06:28	388	
5			REPRESENTACIONES GENERALES NIKCOLE EIRL	24/08/2015	10:05:05	10:11:26	0:06:21	381	
6		MARTES	IMPORTACIONES MEDILAB EIRL	25/08/2015	8:01:10	8:07:34	0:06:24	384	1880
7			SERVICIOS LOGISTICOS DIESEL SAC	25/08/2015	8:04:36	8:10:58	0:06:22	382	
8			AUTO BOUTIQUE FL SAC.	25/08/2015	9:15:17	9:21:07	0:05:50	350	
9			3A SA	25/08/2015	10:00:17	10:06:43	0:06:26	386	
10			ESTRADA SERVICIOS INDUSTRIALES	25/08/2015	10:15:28	10:21:46	0:06:18	378	
11		MIERCOLES	MATIZADOS AEMSA	26/08/2015	8:07:10	8:12:33	0:05:23	323	1862
12			SODIMAC PERU SAC	26/08/2015	8:14:40	8:21:03	0:06:23	383	
13			YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS SAC	26/08/2015	9:05:17	9:12:39	0:07:22	442	
14			REPRESENTACIONES CENTER S.A	26/08/2015	10:03:17	10:08:46	0:05:29	329	
15			CORPORACION MIYASATO SAC	26/08/2015	10:10:28	10:16:53	0:06:25	385	
16		JUEVES	CORPORACION AMBIENTAL ALANCO PERU SAC	27/08/2015	8:03:10	8:08:33	0:05:23	323	1875
17			SUGEM SRL	27/08/2015	8:37:40	8:44:58	0:07:18	438	
18			DANY HERRAMIENTAS SAC	27/08/2015	9:25:17	9:32:03	0:06:46	406	
19			FERROT EIRL	27/08/2015	10:02:17	10:07:43	0:05:26	326	
20			AMERICAN MOTORS CORPORATION SAC	27/08/2015	10:41:28	10:47:50	0:06:22	382	
21		VIERNES	CASA LEMAN'S SA	28/08/2015	7:55:10	8:01:35	0:06:25	385	1895
22			DISTRIBUIDORA E IMPORTADORA A&k SAC	28/08/2015	7:57:40	8:03:56	0:06:16	376	
23			FP ELECTRIC CENTER	28/08/2015	8:15:17	8:22:00	0:06:43	403	
24			COMERCIAL RUT Y JASMIN	28/08/2015	9:11:17	9:17:02	0:05:45	345	
25			FIERRO & ACERO CENTER SAC	28/08/2015	10:11:28	10:17:54	0:06:26	386	
26	Σ =Segundos								9464
27	SEMANA 02	LUNES	YOHERSA YOSHIMOTO HERMANOS SAC	31/08/2015	8:03:10	8:09:36	0:06:26	386	1859
28			PARTES Y REFLECTIVOS S.A.C	31/08/2015	8:06:40	8:11:59	0:05:19	319	
29			DISTRIBUIDORA IQUITOS	31/08/2015	8:27:39	8:33:59	0:06:20	380	
30			COMERCIAL VRAM S.A	31/08/2015	9:23:17	9:29:42	0:06:25	385	
31			FERRERERIA JOSE LEAL SRL	31/08/2015	9:48:28	9:54:57	0:06:29	389	
32		MARTES	FERRERERIA TABOADA E HIJOS SAC	01/09/2015	7:46:10	7:52:34	0:06:24	384	1891
33			PROINFERR SERVICIOS GENERALES	01/09/2015	7:50:40	7:56:58	0:06:18	378	
34			FEINDPO EIRL	01/09/2015	8:20:39	8:26:56	0:06:17	377	
35			INTERFOREST SAC	01/09/2015	8:33:17	8:39:42	0:06:25	385	
36			SODIMAC PERU SAC	01/09/2015	9:22:28	9:28:35	0:06:07	367	
37		MIERCOLES	REPRESENTACIONES CENTER S.A	02/09/2015	8:02:15	8:07:53	0:05:38	338	1872
38			MARTINEZ SEMINARIO, PEDRO JORGE	02/09/2015	8:16:40	8:22:57	0:06:17	377	
39			CORPORACION COMERCIAL THAYRA EIRL	02/09/2015	9:46:17	9:52:45	0:06:28	388	
40			SAMANEZ HUERTA, SUSY MARIA	02/09/2015	9:49:17	9:56:36	0:07:19	439	
41			DISTRIBUIDORA GYC ELECTRO INDUSTRIAL SAC	02/09/2015	10:38:28	10:43:58	0:05:30	330	
42		JUEVES	INDUSTRIAS ERICK SAC	03/09/2015	8:01:10	8:07:34	0:06:24	384	1884
43			FERRERERIA INDUSTRIAL FRANK SAC	03/09/2015	8:03:40	8:09:59	0:06:19	379	
44			REPRESENTACIONES ADK SAC	03/09/2015	9:25:17	9:31:44	0:06:27	387	
45			REPRESENTACIONES CENTER S.A	03/09/2015	9:50:17	9:56:34	0:06:17	377	
46			MULTISERVI CHIRY EIRL	03/09/2015	10:12:38	10:18:35	0:05:57	357	
47		VIERNES	COMERCIAL JHEYR SRL	04/09/2015	8:08:10	8:14:33	0:06:23	383	1894
48			SODIMAC PERU SAC	04/09/2015	8:24:40	8:30:59	0:06:19	379	
49			CORPORACION LIMATAMBO SAC	04/09/2015	9:23:17	9:29:36	0:06:19	379	
50			SODIMAC PERU SAC	04/09/2015	9:53:17	9:59:44	0:06:27	387	
51			FERRERERIA PALMAR S.A.C.	04/09/2015	10:31:28	10:37:34	0:06:06	366	
52	Σ =Segundos								9400
53	SEMANA 03	LUNES	LLANOS CCAMA LUZ LIDIA	07/09/2015	7:56:10	8:02:30	0:06:20	380	1878
54			PARTES Y REFLECTIVOS SAC	07/09/2015	7:59:40	8:06:09	0:06:29	389	
55			VIDRIERIA ARMO SAC	07/09/2015	8:06:39	8:12:58	0:06:19	379	
56			F.V. CAUCHOS SAC	07/09/2015	8:23:17	8:29:00	0:05:43	343	
57			LG&V ASOCIADOS SAC	07/09/2015	9:17:28	9:23:55	0:06:27	387	
58		MARTES	INDUSTRIAS ERICK SAC	08/09/2015	8:01:10	8:07:33	0:06:23	383	1886
59			FERRERERIA INDUSTRIAL FRANK SAC	08/09/2015	8:04:40	8:10:49	0:06:09	369	
60			REPRESENTACIONES ADK SAC	08/09/2015	9:05:17	9:11:25	0:06:08	368	
61			REPRESENTACIONES CENTER S.A	08/09/2015	9:11:17	9:17:41	0:06:24	384	
62			MULTISERVI CHIRY EIRL	08/09/2015	10:11:28	10:17:50	0:06:22	382	
63		MIERCOLES	COMERCIAL JHEYR SRL	09/09/2015	8:02:10	8:08:33	0:06:23	383	1884
64			SODIMAC PERU SAC	09/09/2015	8:23:40	8:29:59	0:06:19	379	
65			CORPORACION LIMATAMBO SAC	09/09/2015	9:11:17	9:17:42	0:06:25	385	
66			LLANOS CCAMA LUZ LIDIA	09/09/2015	9:40:17	9:46:12	0:05:55	355	
67			PARTES Y REFLECTIVOS SAC	09/09/2015	10:06:28	10:12:50	0:06:22	382	
68		JUEVES	VIDRIERIA ARMO SAC	10/09/2015	7:57:10	8:03:34	0:06:24	384	1883
69			F.V. CAUCHOS SAC	10/09/2015	8:01:40	8:07:58	0:06:18	378	
70			LG&V ASOCIADOS SAC	10/09/2015	8:40:39	8:46:56	0:06:17	377	
71			FP LIRGEX SAC	10/09/2015	8:51:17	8:57:14	0:05:57	357	
72			DISTRIBUIDOR Y MATIZADOS LAS VIOLETAS SAC	10/09/2015	9:30:28	9:36:55	0:06:27	387	
73		VIERNES	KIAR OXIGEN SAC	11/09/2015	7:58:10	8:05:33	0:07:23	443	1986
74			MULTITOP SAC	11/09/2015	8:01:40	8:07:58	0:06:18	378	
75			CORPORACION SANCHEZ & ASOCIADOS SR.	11/09/2015	8:03:17	8:09:51	0:06:34	394	
76			I.R. ELECTRONIC'S EIRL	11/09/2015	9:22:17	9:28:53	0:06:36	396	
77			RC AUTOPARTES & ACCESORIOS SAC	11/09/2015	9:58:28	10:04:43	0:06:15	375	
78	Σ =Segundos								9517

79	SEMANA 04	LUNES	FEMAT SAC	14/09/2015	7:59:10	8:04:39	0:05:29	329	1872
80			TANTA BAZAN ILSIO JOEL	14/09/2015	8:33:40	8:39:59	0:06:19	379	
81			VASQUEZ LOZA FELIPA BELEN	14/09/2015	8:32:17	8:38:45	0:06:28	388	
82		COMERCIAL ELECTRO FERRETERA LUREN EIRL	14/09/2015	9:12:17	9:18:54	0:06:37	397		
83		DISTRIBUIDORA B&N HNOS. SAC	14/09/2015	9:22:38	9:28:57	0:06:19	379		
84		CORPORACION DE VIDRIOS Y ALUMINIOS CORRALES SA	15/09/2015	8:08:12	8:15:00	0:06:48	408		
85		FARDELI SRL	15/09/2015	8:17:40	8:23:18	0:05:38	338		
86		INDUSTRIAS TRAECOMPS EIRL	15/09/2015	9:35:17	9:41:45	0:06:28	388		
87		TANTA BAZAN ILSIO JOEL	15/09/2015	9:40:17	9:46:33	0:06:16	376		
88		FERRO & ACERO CENTER SAC	15/09/2015	10:12:38	10:18:55	0:06:17	377		
89		CHEMICAL RUBBER COMPANY SAC	16/09/2015	8:10:10	8:16:34	0:06:24	384		
90		R. INDUSTRIA RUBBER PARTS SAC	16/09/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378		
91		ACCES BUS SAC	16/09/2015	9:11:17	9:17:39	0:06:22	382		
92	TUCTO JUSTINIANO PASCUAL	16/09/2015	9:13:17	9:19:42	0:06:25	385			
93	GRUPO TATOPLAST SAC.	16/09/2015	10:31:28	10:37:13	0:05:45	345			
94	MAESTRO SAC	17/09/2015	8:01:10	8:07:34	0:06:24	384			
95	FERRETERIA INDUSTRIAL VICKY SAC	17/09/2015	8:04:40	8:10:57	0:06:17	377			
96	INDUSTRIAS AUTOMOTRIZ EIRL	17/09/2015	8:17:39	8:23:19	0:05:40	340			
97	MOTORS & BATERIAS PEPE	17/09/2015	9:03:17	9:09:42	0:06:25	385			
98	FERRETERIA DEL SOLAR	17/09/2015	9:18:28	9:24:57	0:06:29	389			
99	CORPORACION MOTORS LUCHO	18/09/2015	7:59:10	8:05:32	0:06:22	382			
100	ALUMINIOS SAN VICENTE	18/09/2015	8:33:40	8:39:59	0:06:19	379			
101	PROMERT SAC	18/09/2015	8:32:17	8:38:35	0:06:18	378			
102	VIDRERIA JUANITA Y HERMANOS SAC	18/09/2015	9:12:17	9:18:21	0:06:04	364			
103	ACEROS AROQUIPA	18/09/2015	9:22:38	9:28:58	0:06:20	380			
104	Σ =Segundos								9391
105	SEMANA 05	LUNES	CORPORACIÓN RENUISA	21/09/2015	8:04:10	8:10:34	0:06:24	384	1898
106			YAMAHA MOTORS PERU SAC	21/09/2015	8:25:40	8:32:41	0:07:01	421	
107			URANO METALES Y FIERROS SAC	21/09/2015	9:06:17	9:12:39	0:06:22	382	
108		FERRETERIA DON LUCHO	21/09/2015	9:33:17	9:38:42	0:05:25	325		
109		LEDS PARURO SAC	21/09/2015	10:28:14	10:34:40	0:06:26	386		
110		CAMILLAS HELHEIM SAC	22/09/2015	7:59:10	8:04:38	0:05:28	328		
111		CAUCHOS SAN PATARICIO	22/09/2015	8:11:13	8:17:40	0:06:27	387		
112		FIERRETERIA MENDOZA	22/09/2015	8:44:39	8:51:25	0:06:46	406		
113		AUTOPARTES MDGARD SAC	22/09/2015	8:27:17	8:33:52	0:06:35	395		
114		MUEBLERIA HAZEN	22/09/2015	9:46:28	9:52:51	0:06:23	383		
115		GOODYEAR MOTORS	23/09/2015	8:05:10	8:11:33	0:06:23	383		
116		ARTIC ELECTRO LUZ	23/09/2015	8:14:40	8:20:44	0:06:04	364		
117		MAPRESA RIVEIROS SAC	23/09/2015	9:03:17	9:09:41	0:06:24	384		
118	LUCES LEDS HUAMANI AC	23/09/2015	9:29:17	9:34:51	0:05:34	334			
119	FERRETERIA SAN LUCAS	23/09/2015	10:34:28	10:40:50	0:06:22	382			
120	EXTINTORES CARRASCO & QUISPE	24/09/2015	8:03:12	8:09:34	0:06:22	382			
121	FARMACIA FRANK	24/09/2015	8:16:40	8:22:59	0:06:19	379			
122	VENTAS DE ALUMINIO Y PLANCHAS GUTIERREZ	24/09/2015	9:08:17	9:14:45	0:06:28	388			
123	REPRESENTACIONES KARI SAC	24/09/2015	9:30:17	9:36:43	0:06:26	386			
124	CORPORACION CARWASH	24/09/2015	10:18:38	10:24:35	0:05:57	357			
125	VENTAS DE SIERRAS ELECTRICA RAUL	25/09/2015	7:58:15	8:04:33	0:06:18	378			
126	IMPORTACIONES ACCESORIOS DE AMBULACIAS	25/09/2015	8:16:40	8:22:59	0:06:19	379			
127	REFLECTIVOS PARURO	25/09/2015	9:36:33	9:42:59	0:06:26	386			
128	FAROS WHALTER ACOSTA	25/09/2015	10:02:17	10:08:39	0:06:22	382			
129	MOTORES HERCKS SAC	25/09/2015	10:41:16	10:47:12	0:05:56	356			
130	Σ =Segundos								9417

3. KPI - 03: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos (con sistema y Sin Sistema)
GRÁFICO N° 117: kpi 3: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos (con sistema)

CON SISTEMA									
Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos									
N°	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL PRODUCTO	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACION	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	PLANCHA LAC (1/8) 2.9x1200x2400 mm	24/08/2015	7:50:36	7:51:46	0:01:10	70	674
2			PLANCHA GAL (1/8) 0.90x1200x2400 mm	24/08/2015	8:54:19	8:55:46	0:01:27	87	
3			CORTE Y DOBLEZ PLANCHA 1/8	24/08/2015	8:56:59	8:58:25	0:01:26	86	
4			PLANCHA PREPARADA CORTE Y DOBLEZ	24/08/2015	9:00:00	9:01:38	0:01:38	88	
5			PLANCHA PREPINTADA	24/08/2015	10:04:05	10:05:30	0:01:25	85	
6			JUEGO EPOXICO	24/08/2015	10:06:30	10:07:58	0:01:28	88	
7			Rbocaz	24/08/2015	11:09:07	11:10:27	0:01:20	80	
8			PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO 0.9 MM 2.40X1.20	24/08/2015	12:11:24	12:12:41	0:01:17	77	
9			PLANCHA DE ALU zinc 2.40X1.22 BLANCO HUMO	25/08/2015	8:00:10	8:01:34	0:01:24	84	
10			PLANCHA ALUMINIO ACM (PANEL BLANCO PRO) 1.5x1.5 m	25/08/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77	
11	PLANCHA SUSTRATO ALUMINIO 3M 2.40x1.20 MT	25/08/2015	9:15:17	9:16:30	0:01:13	73			
12	PERNOS, TUERCOS, BRIDAS ANILLOS PRESION	25/08/2015	10:00:17	10:01:44	0:01:27	87			
13	QUINTES DE BADANA	25/08/2015	10:15:28	10:16:45	0:01:17	77			
14	Zinc Cromado	25/08/2015	11:15:17	11:18:33	0:01:16	76			
15	Varril 808#	25/08/2015	12:00:17	12:01:38	0:01:21	81			
16	Tinner extra	25/08/2015	12:15:28	12:16:48	0:01:20	80			
17	FERRO	26/08/2015	8:02:10	8:03:33	0:01:23	83			
18	SOLDADURA	26/08/2015	8:14:40	8:15:57	0:01:17	77			
19	BORNE DE BATERIA	26/08/2015	9:15:17	9:16:31	0:01:14	74			
20	RELAYS BOCH	26/08/2015	10:03:17	10:04:38	0:01:19	79			
21	LLAVE CORTA CORRIENTE	26/08/2015	10:10:28	10:11:49	0:01:21	81			
22	SWICHT - ON / OFF	26/08/2015	11:11:17	11:12:40	0:01:23	83			
23	SWICHT - ON / OFF	26/08/2015	12:08:17	12:09:32	0:01:15	75			
24	ROLLO CABLE # 14	26/08/2015	12:15:28	12:16:55	0:01:27	87			
25	SICMA CAPA # 35 BAHC0	27/08/2015	8:06:10	8:07:33	0:01:23	83			
26	EJE 8 / SIERRA CAPA	27/08/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	78			
27	ENCHUFE MENEQUE NEGRO	27/08/2015	9:15:17	9:16:46	0:01:29	89			
28	TAPA MENEQUE	27/08/2015	10:00:17	10:01:43	0:01:26	86			
29	CABLE 8 MT 3x12	27/08/2015	10:15:28	10:16:52	0:01:24	84			
30	ANGULO 1/8 x 3/4 x 6 mm	27/08/2015	11:15:17	11:16:39	0:01:19	78			
31	SOLDADURA PLINTO AZUL E-6011 1/8 (3.25M)	27/08/2015	12:00:17	12:01:32	0:01:15	75			
32	TUBO RECTANGULAR LAF 2x1x1.56mm	27/08/2015	12:15:28	12:16:55	0:01:27	87			
33	PLATINA A-36 (6.0 MTS) 4.5 mm x 2"	28/08/2015	7:54:10	7:55:34	0:01:24	84			
34	PLATINA 6.0 MTS 1/8" x 1 1/2"	28/08/2015	7:57:40	7:58:55	0:01:15	75			
35	PASARE TAP Y CORTEADO	28/08/2015	8:15:17	8:16:39	0:01:23	83			
36	3M PRIMER 94	28/08/2015	9:00:17	9:01:45	0:01:28	88			
37	TECNOPORT x PLANCHA 1 1/2"	28/08/2015	10:11:28	10:12:54	0:01:26	86			
38	TECNOPORT x PLANCHA 1"	28/08/2015	11:08:23	11:09:35	0:01:12	72			
39	INT. TERMOMAGNETIC	28/08/2015	11:00:17	11:01:38	0:01:19	79			
40	CINTA AISLANTE	28/08/2015	12:13:28	12:14:50	0:01:22	82			
41	* =Segundos								
42	SEMANA 02	LUNES	MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	8:03:10	8:04:34	0:01:24	84	668
43			FOCO CLARO 100 w	31/08/2015	8:04:40	8:05:57	0:01:17	77	
44			ESPATULA	31/08/2015	8:17:39	8:18:59	0:01:20	80	
45			HOJA DE CIERRA SAMPLIX	31/08/2015	9:03:17	9:04:43	0:01:26	86	
46			MARINERO TAP 3/4	31/08/2015	9:09:29	9:10:50	0:01:21	81	
47			MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	10:28:23	10:29:45	0:01:22	82	
48			SOLDADURA	31/08/2015	11:30:17	11:31:39	0:01:22	82	
49			ANGULOS	31/08/2015	12:06:28	12:07:59	0:01:27	87	
50			CIERRA CIRCULAR 10x180	01/09/2015	7:46:10	7:47:34	0:01:24	84	
51			NOVOPAN AGLO ALUMINIO 240x240x18 mm	01/09/2015	7:50:40	7:51:59	0:01:19	79	
52	CANTO PVC 3.0x22mm	01/09/2015	8:20:39	8:21:56	0:01:17	77			
53	SERVICIO CORTE TABLERO	01/09/2015	8:33:17	8:34:42	0:01:25	85			
54	SERVICIO CANTADO 3mm	01/09/2015	9:22:28	9:23:57	0:01:29	89			
55	PISO MULTI MEX ADVANTAGE C1.7 GRIS	01/09/2015	9:28:23	9:29:43	0:01:20	80			
56	PISO MULTI MEX ADVANTAGE C1.7 GRIS	01/09/2015	10:40:17	10:41:39	0:01:22	82			
57	REGAMANTO ROYAL L (CAN 1.26x1.1)	01/09/2015	12:10:28	12:11:47	0:01:19	79			
58	TRIPLAY FENOLICO 15 MM 122X245	02/09/2015	8:02:15	8:03:33	0:01:18	78			
59	PLANCHA DE ALU zinc 2.40X1.22 BLANCO HUMO	02/09/2015	8:16:40	8:17:57	0:01:17	77			
60	REMACADORA	02/09/2015	9:36:17	9:37:30	0:01:13	73			
61	SPACK 4.5x20	02/09/2015	9:47:17	9:48:38	0:01:21	81			
62	SPACK 4.5x20	02/09/2015	10:18:28	10:19:48	0:01:20	80			
63	ANGULO LIVIANO L	02/09/2015	11:01:17	11:02:45	0:01:28	88			
64	FRESA	02/09/2015	12:11:17	12:14:38	0:01:15	75			
65	TOMA CLT	02/09/2015	12:05:19	12:08:48	0:01:27	87			
66	PLATINA 1/4	03/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	84			
67	BROCA CLINDRO 7/16 HSS	03/09/2015	8:03:40	8:04:59	0:01:19	79			
68	CANETA TRUPER	03/09/2015	9:36:17	9:36:31	0:01:14	74			
69	MANNIEL PIEZADO	03/09/2015	9:41:43	9:41:43	0:01:26	86			
70	PLANCHA ALUMINIO ESTRIADA 3.20mm 1.22x2.44	03/09/2015	10:12:38	10:13:57	0:01:19	79			
71	SERVICIO DE CORTE Y DOBLEZ PLANCHA ESTRIADA ALUMINIO	03/09/2015	10:27:17	10:28:33	0:01:16	76			
72	TORNILLO WAFER R 3/4	03/09/2015	11:10:17	11:11:32	0:01:15	75			
73	PISTOLA CALAFATEO	03/09/2015	12:20:28	12:21:51	0:01:23	83			
74	VARILLA CANAL PISAVID CON PORTAFELPA	04/09/2015	8:08:10	8:09:33	0:01:23	83			
75	POZDRIV 2X50MM	04/09/2015	8:24:40	8:26:00	0:01:20	80			
76	TORNILLO AUTOPUNDRANTE X 10	04/09/2015	9:23:17	9:24:46	0:01:29	89			
77	TORNILLO M40 AGLOMORADO / CARITA	04/09/2015	9:33:17	9:34:43	0:01:26	86			
78	TAPON OIDO	04/09/2015	10:11:28	10:12:50	0:01:22	82			
79	DESARMADOR PHILLIPS	04/09/2015	11:08:17	11:10:41	0:01:24	84			
80	LENTIS 8M	04/09/2015	11:45:17	11:46:38	0:01:15	75			
81	FOCO AHORRADOR ESPIRAL	04/09/2015	12:26:28	12:28:46	0:01:17	77			
82	* =Segundos								
83	SEMANA 03	LUNES	ENCHUFE	07/09/2015	7:56:10	7:57:34	0:01:24	84	656
84			SOCKET E27	07/09/2015	7:58:40	7:59:58	0:01:18	78	
85			SOCKET E27 FORC	07/09/2015	8:08:39	8:09:58	0:01:19	79	
86			HOJAS CALAR	07/09/2015	8:13:17	8:14:42	0:01:25	85	
87			GAVETA PORTAHERBIERAMENTO	07/09/2015	9:17:28	9:18:56	0:01:28	88	
88			TUBO LUZ 1/4	07/09/2015	9:30:23	9:31:43	0:01:20	80	
89			PISO ESTRELLADO 2 M	07/09/2015	10:40:17	10:41:40	0:01:23	83	
90			SUSTRATO ALUMINIO 1.20x2.40	07/09/2015	11:43:28	11:44:47	0:01:19	79	
91			TRIPLAY FENOLICO 15mm 122x244	08/09/2015	8:01:10	8:02:33	0:01:23	83	
92			HOJA CALAFATEO	08/09/2015	8:04:40	8:05:58	0:01:18	78	
93	KIT ATORNILLADOR	08/09/2015	9:05:17	9:06:40	0:01:23	83			
94	VIDRIO CON ESMALTE BORDE 630x440MM	08/09/2015	9:11:17	9:12:43	0:01:26	86			
95	VIDRIO CON ESMALTE BORDE 498x400MM	08/09/2015	10:11:28	10:12:51	0:01:23	83			
96	VENTANA DOBLE HOJA 61 FIBRO CON REJUDO 347x227MM	08/09/2015	10:15:17	10:16:38	0:01:19	79			
97	VIDRIO ESMALTADO BORDE Y CORTE PARA VENTANA REBATIBLE	08/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	75			
98	VENTANA REBATIBLE 400x247MM	08/09/2015	12:03:28	12:04:52	0:01:24	84			
99	MINNERACALCO PRNF 3-L	09/09/2015	8:02:10	8:03:33	0:01:23	83			
100	BISAGLLOT PIANO 30 mm x 3 mm	09/09/2015	8:23:40	8:24:58	0:01:18	78			
101	HOJAS CALAR BAUKER	09/09/2015	9:11:17	9:12:41	0:01:24	84			
102	PLACA IRIS GRIS CENIZO	09/09/2015	9:40:17	9:41:41	0:01:24	84			
103	5 BOLT/8x1	09/09/2015	10:06:28	10:07:53	0:01:22	82			
104	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	09/09/2015	10:15:17	10:16:45	0:01:28	88			
105	PISTILLO TARJETERO ACERO	09/09/2015	11:18:17	11:20:42	0:01:25	85			
106	SOPORTE PASANTE DE 30mm	09/09/2015	12:22:28	12:23:46	0:01:18	78			
107	SOPORTE TERMINAL CARROC	10/09/2015	7:57:10	7:58:34	0:01:24	84			
108	JEBE PASARUBIA	10/09/2015	8:01:40	8:02:58	0:01:18	78			
109	JEBE ALAMBRAADO	10/09/2015	8:40:39	8:41:56	0:01:17	77			
110	PLANCHA DE 0.8 ALUMINIO USO 4n-8	10/09/2015	8:51:17	8:52:47	0:01:30	90			
111	TUBO REDONDO DE 1.1 x 6mm	10/09/2015	9:32:29	9:33:55	0:01:27	87			
112	STOVEL BOLTS 2/16x3	10/09/2015	9:48:23	9:48:45	0:01:22	82			
113	AUTODORSICANTE PUNTA BROCA	10/09/2015	10:43:17	10:44:39	0:01:22	82			
114	ENCHUFE 2x46 MERMES ROND	10/09/2015	11:50:28	11:51:47	0:01:19	79			
115	CABLE 2x16	11/09/2015	7:58:10	7:59:33	0:01:23	83			
116	CANCHA COMPLETA	11/09/2015	8:01:40	8:02:58	0:01:18	78			
117	MANGUERA DE PRESION	11/09/2015	8:03:17	8:04:41	0:01:24	84			
118	TELA NOTER A 6 GR - 1.6 ANCHO	11/09/2015	9:23:17	9:23:43	0:01:26	86			
119	PRENSADO F-960	11/09/2015	9:48:28	9:49:53	0:01:25	85			
120	ULTRACUERO ZAFIRO	11/09/2015	10:37:17	10:38:41	0:01:24	84			
121	PRENSADO F-960	11/09/2015	11:30:17	11:31:42	0:01:25	85			
122	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	11/09/2015	12:11:28	12:12:55	0:01:27	87			
123	* =Segundos								
124									3300

Item	Day	Description	Start	End	Time	Rate
124	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	14/09/2015	7:59:10	8:00:39	0:01:29
125		LIMA 1/2 CAN BAST	14/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19
126		PLUMON SHARPIE INDELEBLE	14/09/2015	8:32:17	8:33:30	0:01:13
127		ANG ALUMINIO 1" NAT	14/09/2015	9:12:17	9:13:55	0:01:38
128		ANG ALUMINIO 1/2" NAT	14/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18
129		INVERSOR 12V DC 1500W 220V AC HURRICANE	14/09/2015	10:07:17	10:08:33	0:01:16
130		ENCENDEODOR CON LUZ HELLA SAFARI	14/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15
131		TIJERA DE AVIACION STANLEY	14/09/2015	12:40:28	12:41:51	0:01:23
132		VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	15/09/2015	8:08:12	8:09:34	0:01:22
133		DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	15/09/2015	8:17:40	8:18:59	0:01:19
134		CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	15/09/2015	9:35:17	9:36:30	0:01:13
135		FUSIBLE HELLA N20	15/09/2015	9:40:17	9:41:44	0:01:27
136		FUSIBLE HELLA N15	15/09/2015	10:12:38	10:13:55	0:01:17
137	ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	15/09/2015	10:27:17	10:28:33	0:01:16	
138	LLAVE COMBINADA 11	15/09/2015	11:10:17	11:11:32	0:01:15	
139	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/406	15/09/2015	12:20:28	12:21:51	0:01:23	
140	SIKADOM X 500ML	16/09/2015	8:10:10	8:11:24	0:01:14	
141	INTERCOM PORTERO TICOND	16/09/2015	8:14:40	8:15:58	0:01:18	
142	SENAL VINIL EXTERIOR	16/09/2015	9:11:17	9:12:39	0:01:22	
143	SENAL PS NO FUME	16/09/2015	9:13:17	9:14:40	0:01:23	
144	JABON LOCION KC 500ML	16/09/2015	10:31:28	10:32:58	0:01:30	
145	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	16/09/2015	10:51:02	10:52:26	0:01:24	
146	PERNOS	16/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	
147	REMACONES DE 1/4 x 3/8	16/09/2015	12:03:28	12:04:52	0:01:24	
148	ANILLO PLANO 1/2	17/09/2015	8:01:10	8:02:34	0:01:24	
149	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	17/09/2015	8:04:40	8:05:58	0:01:18	
150	PERNO SOCKET 5/16 x 2	17/09/2015	8:17:39	8:18:59	0:01:20	
151	CANTONERA SIN ANCLA 2"	17/09/2015	8:03:17	8:04:42	0:01:25	
152	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	17/09/2015	9:18:28	9:19:57	0:01:29	
153	GLOSA NEGRO 1/16	17/09/2015	10:28:23	10:29:46	0:01:23	
154	GRASA 1/16	17/09/2015	11:30:17	11:31:38	0:01:21	
155	ARNIELLA	17/09/2015	12:06:28	12:07:55	0:01:27	
156	REGULADOR ARGON	18/09/2015	7:58:15	8:00:39	0:02:24	
157	AGAMIX	18/09/2015	8:33:40	8:34:59	0:01:19	
158	DISCO 7m 3M	18/09/2015	8:32:17	8:33:30	0:01:13	
159	COPIA TRUPER	18/09/2015	8:12:17	8:13:44	0:01:27	
160	GUJA PARA CORTI TRUPER	18/09/2015	9:22:38	9:23:56	0:01:18	
161	FARO REDONDO 15 LBS HALOGENO 27 W	18/09/2015	10:07:17	10:08:33	0:01:16	
162	FARO DE AUXILIO MANUAL GRD	18/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15	
163	TUBO CUADRADO 1 1/2 x 3 D x 6 mil	18/09/2015	12:40:28	12:41:51	0:01:23	
164	* 45Segundos					
165	PLACA IRIS NEGRO METALICO	21/09/2015	8:04:10	8:05:34	0:01:24	
166	LIMA 1/2 CAN BAST	21/09/2015	8:25:40	8:26:51	0:01:11	
167	PLUMON SHARPIE INDELEBLE	21/09/2015	8:06:17	8:07:41	0:01:24	
168	ANG ALUMINIO 1" NAT	21/09/2015	9:33:17	9:34:40	0:01:23	
169	ANG ALUMINIO 1/2" NAT	21/09/2015	10:28:14	10:29:31	0:01:17	
170	INVERSOR 12V DC 1500W 220V AC HURRICANE	21/09/2015	10:51:02	10:52:28	0:01:26	
171	ENCENDEODOR CON LUZ HELLA SAFARI	21/09/2015	11:45:17	11:46:32	0:01:15	
172	TIJERA DE AVIACION STANLEY	21/09/2015	11:56:28	11:57:52	0:01:24	
173	VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	22/09/2015	7:59:10	8:00:38	0:01:28	
174	DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	22/09/2015	8:11:13	8:12:43	0:01:30	
175	CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	22/09/2015	8:44:39	8:45:56	0:01:17	
176	FUSIBLE HELLA N20	22/09/2015	8:27:17	8:28:44	0:01:27	
177	FUSIBLE HELLA N15	22/09/2015	9:46:28	9:47:56	0:01:28	
178	ALAMBRE TELEFONO 2x22AWG	22/09/2015	9:51:23	9:52:46	0:01:23	
179	LLAVE COMBINADA 11	22/09/2015	10:32:17	10:33:39	0:01:22	
180	DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/406	22/09/2015	11:56:28	11:57:47	0:01:19	
181	SIKADOM X 500ML	23/09/2015	8:05:10	8:06:33	0:01:23	
182	INTERCOM PORTERO TICOND	23/09/2015	8:14:40	8:15:59	0:01:19	
183	SENAL VINIL EXTERIOR	23/09/2015	9:03:17	9:04:41	0:01:24	
184	SENAL PS NO FUME	23/09/2015	9:19:17	9:20:28	0:01:11	
185	JABON LOCION KC 500ML	23/09/2015	10:44:28	10:45:50	0:01:22	
186	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	23/09/2015	11:08:17	11:09:43	0:01:26	
187	PERNOS	23/09/2015	12:30:17	12:31:43	0:01:26	
188	REMACONES DE 1/4 x 3/8	23/09/2015	12:11:28	12:12:56	0:01:27	
189	ANILLO PLANO 1/2	24/09/2015	8:03:12	8:04:34	0:01:22	
190	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	24/09/2015	8:16:40	8:17:59	0:01:19	
191	PERNO SOCKET 5/16 x 2	24/09/2015	8:08:17	8:09:46	0:01:29	
192	CANTONERA SIN ANCLA 2"	24/09/2015	9:30:17	9:31:43	0:01:26	
193	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	24/09/2015	10:18:38	10:19:55	0:01:17	
194	GLOSA NEGRO 1/16	24/09/2015	10:25:17	10:26:34	0:01:17	
195	GRASA 1/16	24/09/2015	11:32:17	11:33:32	0:01:15	
196	ARNIELLA	24/09/2015	12:03:28	12:04:51	0:01:23	
197	REGULADOR ARGON	25/09/2015	7:58:15	7:59:33	0:01:18	
198	AGAMIX	25/09/2015	8:06:40	8:07:57	0:01:17	
199	DISCO 7m 3M	25/09/2015	8:16:33	8:17:59	0:01:26	
200	COPIA TRUPER	25/09/2015	10:02:17	10:03:37	0:01:20	
201	GUJA PARA CORTI TRUPER	25/09/2015	10:11:16	10:12:31	0:01:15	
202	FARO REDONDO 15 LBS HALOGENO 27 W	25/09/2015	11:01:17	11:02:46	0:01:29	
203	FARO DE AUXILIO MANUAL GRD	25/09/2015	12:13:17	12:14:32	0:01:15	
204	TUBO CUADRADO 1 1/2 x 3 D x 6 mil	25/09/2015	12:05:19	12:06:45	0:01:26	
205	* 45Segundos					

GRÁFICO Nº 118: kpi 3: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos (sin sistema)

SIN SISTEMA									
Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos									
Nº	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL PRODUCTO	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACIÓN	TOTAL	
1	SEMANA 01	LUNES	PLANCHALAC (1/8) 2.9K120K2400 mm	24/08/2015	7:50:36	7:55:45	0:05:09	309	
2			PLANCHALAC (1/2) 2.9K120K2400 mm	24/08/2015	8:54:19	9:00:42	0:06:23	363	
3			CORTE Y DOBLEZ PLANCHA 1/8	24/08/2015	8:56:59	9:02:56	0:05:57	357	
4			PLANCHA PREPARADA CORTE Y DOBLEZ	24/08/2015	9:00:00	9:05:59	0:05:59	359	
5			PLANCHA PREPINTADA	24/08/2015	10:04:05	10:09:31	0:05:26	326	
6			JUEGO EPOXICO	24/08/2015	10:06:30	10:11:57	0:05:27	327	
7			fibroc	24/08/2015	11:05:07	11:15:17	0:06:10	370	
8			PLANCHA DE ACERO GALVANIZADO 0.9 MM 2.40X1.20	24/08/2015	12:11:24	12:17:44	0:06:20	380	
9			PLANCHA DE ALU zinc 2.40X1.22 BLANCO HUMO	25/08/2015	8:00:10	8:06:34	0:06:24	384	
10		PLANCHA ALUMINIO ACM (PANEL BLANCO PRO) 1.5x5 m	25/08/2015	8:04:40	8:09:58	0:05:18	318		
11		PLANCHA SUSTRATO ALUMINIO 3M2.40x1.20 MT	25/08/2015	9:15:17	9:20:31	0:05:14	314		
12		MARTES	PERNOS, TUERCAS, BROCAS ANILLOS PRESION	25/08/2015	10:00:17	10:06:49	0:06:32	392	
13			GUANTES DE BADANA	25/08/2015	10:15:28	10:21:45	0:06:17	377	
14			Zinc Cromato	25/08/2015	11:15:17	11:21:33	0:06:16	376	
15			Verde s&sher	25/08/2015	12:00:17	12:06:32	0:06:15	375	
16			Thinner extra	25/08/2015	12:15:28	12:20:28	0:05:00	300	
17			FIERRO	26/08/2015	8:02:10	8:07:33	0:05:23	323	
18			SOLDADURA	26/08/2015	8:14:40	8:19:57	0:05:17	317	
19			BORNE DE BATERIA	26/08/2015	9:15:17	9:20:30	0:05:13	313	
20			RELAYS BOCH	26/08/2015	10:03:17	10:09:37	0:06:20	380	
21		MIÉRCOLES	LLAVE CORTA CORRIENTE	26/08/2015	10:10:28	10:16:48	0:06:20	380	
22			SWICHT ... ON / OFF	26/08/2015	11:11:17	11:16:45	0:05:28	328	
23			SWICHT ... ON / OFF	26/08/2015	12:08:17	12:13:34	0:05:17	317	
24			ROLLO CABLE #14	26/08/2015	12:15:28	12:21:55	0:06:27	387	
25			SICMA CAPA # 35 BAHCO	27/08/2015	8:06:10	8:12:33	0:06:23	383	
26			EJE 8 / SIERRA CAPA	27/08/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378	
27			ENCHUFE MENEQUE HEMBRA	27/08/2015	9:15:17	9:21:16	0:05:59	359	
28			TAPA MENEQUE	27/08/2015	10:00:17	10:06:44	0:06:27	387	
29			CABLE 8 MT 3x12	27/08/2015	10:15:28	10:20:50	0:05:22	322	
30		JUEVES	ANGULO 1/8 x 3/4 x 6 mt	27/08/2015	11:15:17	11:21:35	0:06:18	378	
31			SOLDADURA PUNTO AZUL E-801 1/8 (3.25MM)	27/08/2015	12:00:17	12:05:32	0:05:15	315	
32			TUBO RECTANGULAR LAF 2x1x1.569mt	27/08/2015	12:15:28	12:21:55	0:06:27	387	
33			PLATINA A-36 (6.0 MTS) 4.5 mm x 2"	28/08/2015	7:54:10	8:00:34	0:06:24	384	
34			PLATINA (3.0 MTS) 1/8" x 1.12"	28/08/2015	7:57:40	8:03:56	0:06:16	376	
35			PASAJE TAXI Y CORTADO	28/08/2015	8:15:17	8:21:38	0:06:21	381	
36			3M PRIMER 3M	28/08/2015	9:00:17	9:06:46	0:06:29	389	
37			TECNOPORT x PLANCHA 1.12"	28/08/2015	10:11:28	10:16:55	0:05:27	327	
38			TECNOPORT x PLANCHA 1.1"	28/08/2015	11:08:23	11:13:35	0:05:12	312	
39		VIERNES	INT. TERMOMAGNETICO	28/08/2015	11:00:17	11:06:36	0:06:19	379	
40	CINTA AISLANTE		28/08/2015	12:13:28	12:19:50	0:06:22	382		
41	=Segundos							14231	
42	LUNES		MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	8:03:10	8:08:34	0:05:24	324	
43			FOCO CLARO 100 W	31/08/2015	8:04:40	8:09:57	0:05:17	317	
44			ESPATULA	31/08/2015	8:17:39	8:23:59	0:06:20	380	
45			HOJA DE CIERRA SAMPLEX	31/08/2015	9:03:17	9:09:42	0:06:25	385	
46			MASKING TAPE 3/4	31/08/2015	9:08:28	9:13:58	0:05:30	330	
47			MASILLA PLASTICA AUTOMOTRIZ 1/4	31/08/2015	10:28:23	10:33:45	0:05:22	322	
48		SOLDADURA	31/08/2015	11:30:17	11:36:38	0:06:21	381		
49		ANGULOS	31/08/2015	12:06:28	12:12:55	0:06:27	387		
50		CERRA CIRCULAR 60x180	01/09/2015	7:46:10	7:52:34	0:06:24	384		
51		NOVOPAN AGLO ALUMINIO 2340x240x18 mm	01/09/2015	7:50:40	7:56:58	0:06:18	378		
52		CANTO PVC 3.0x22mm	01/09/2015	8:20:39	8:26:57	0:06:18	378		
53		SERVICIO CORT TABLEO	01/09/2015	8:33:17	8:39:42	0:06:25	385		
54	SERVICIO CANTONADO 3mm	01/09/2015	9:22:28	9:27:55	0:05:27	327			
55	PISO MULTI MEX ADVANTAGE CL7 GRIS	01/09/2015	9:28:23	9:33:43	0:05:20	320			
56	PISO MULTI MEX ADVANTAGE CL7 GRIS	01/09/2015	10:40:17	10:46:40	0:06:23	383			
57	PEGAMENTO ROYAL 1 GLN (3.785 LT)	01/09/2015	12:10:28	12:16:47	0:06:19	379			
58	TRIPLAY FENOLICO 15 MM 122x245	02/09/2015	8:02:15	8:07:33	0:05:18	318			
59	PLANCHA DE ALUMINIO 2.40X1.20 BLANCO HUMO	02/09/2015	8:16:40	8:22:57	0:06:17	377			
60	REMACHADORA	02/09/2015	9:36:17	9:41:30	0:05:13	313			
61	SPACK 4.5X16	02/09/2015	9:47:17	9:52:37	0:05:20	320			
62	SPACK 4.5X20	02/09/2015	10:18:28	10:23:49	0:05:21	321			
63	ANGULO LINTANOL	02/09/2015	11:01:17	11:06:45	0:05:28	328			
64	FRESA	02/09/2015	12:13:17	12:18:32	0:05:15	315			
65	TOMA GILT	02/09/2015	12:05:19	12:10:45	0:05:26	326			
66	PLATINA 1/4	03/09/2015	8:01:10	8:06:34	0:05:24	324			
67	BROCA CILINDRO 7/16 HSS	03/09/2015	8:03:40	8:08:59	0:05:19	319			
68	CARETA TRUPER	03/09/2015	9:36:17	9:40:30	0:05:13	313			
69	MANNIEL PIEZADO	03/09/2015	9:40:17	9:45:43	0:05:26	326			
70	PLANCHA ALUMINIO ESTRIADA 3.20mm 1.22x2.44	03/09/2015	10:12:38	10:17:56	0:05:18	318			
71	SERVICIO DE CORTE Y DOBLEZ PLANCHA ESTRIADA ALUMINIO	03/09/2015	10:27:17	10:32:34	0:05:17	317			
72	TORNILLO WATER #5/4	03/09/2015	11:10:17	11:16:32	0:06:15	375			
73	PISTOLA CALAFATEA	03/09/2015	12:20:28	12:26:51	0:06:23	383			
74	VARRILLA CANALPISADORA CON PORTAFELPA	04/09/2015	8:08:10	8:14:34	0:06:24	384			
75	POZIDRIV 2K50MM	04/09/2015	8:24:40	8:30:58	0:06:18	378			
76	TORNILLO AUTOPERFORANTE X 10	04/09/2015	9:23:17	9:30:16	0:06:59	419			
77	TORNILLO MADO MOLDADO / CAUTA	04/09/2015	9:53:17	9:58:43	0:05:26	326			
78	TAPON ODDO	04/09/2015	10:11:28	10:16:52	0:05:24	324			
79	DESARMADOR PHILLIPS	04/09/2015	11:09:17	11:15:41	0:06:24	384			
80	LENSES 3M	04/09/2015	11:45:17	11:50:32	0:05:15	315			
81	FOCO AHORRADOR ESPIRAL	04/09/2015	12:25:28	12:31:45	0:06:17	377			
82	=Segundos							13980	
83	LUNES	ENCHUFE	07/09/2015	7:56:10	8:02:34	0:06:24	384		
84		SOCKET E27	07/09/2015	7:58:40	8:04:58	0:06:18	378		
85		SOCKET E27 PORC	07/09/2015	8:08:39	8:13:58	0:05:19	319		
86		HOJAS CALAR	07/09/2015	8:13:17	8:19:42	0:06:25	385		
87		GAVETA PORTAHERRAMIENTA	07/09/2015	9:17:28	9:22:55	0:05:27	327		
88		TUBO LUZ 11/4	07/09/2015	9:30:23	9:36:44	0:06:21	381		
89		PISO ESTRELLADO 2 M	07/09/2015	10:40:17	10:46:40	0:06:23	383		
90		SUSTRATO ALUMINIO 1.20x2.40	07/09/2015	11:43:28	11:49:47	0:06:19	379		
91		TRIPLAY FENOLICO 15mm 122x244	08/09/2015	8:01:10	8:06:33	0:05:23	323		
92		HOJA CALADORA	08/09/2015	8:04:40	8:09:58	0:05:18	318		
93		KIT ATORNILLADOR	08/09/2015	9:05:17	9:11:40	0:06:23	383		
94		VIDRIO CON ESMALTE BORDE 610x440MM	08/09/2015	9:11:17	9:17:43	0:06:26	386		
95	VIDRIO CON ESMALTE BORDE 610x440MM	08/09/2015	10:11:28	10:16:50	0:05:22	322			
96	VENTANA DOBLE HOJA DE FUI/OJ1 CORREDIZO 547x227MM	08/09/2015	10:15:17	10:21:36	0:06:19	379			
97	VIDRIO ESMALTADO BORDE Y CORTE PARA VENTANA REBATIBLE	08/09/2015	11:45:17	11:51:32	0:06:15	375			
98	VENTANA REBATIBLE 400x247MM	08/09/2015	12:03:28	12:09:52	0:06:24	384			
99	THINNER ACNULO PROF 3.5 l	09/09/2015	8:02:10	8:07:33	0:05:23	323			
100	BISAG LIOT PIANO 32 mm x 3 m	09/09/2015	8:23:40	8:29:58	0:06:18	378			
101	HOJAS CALAR BAUKER	09/09/2015	9:11:17	9:16:41	0:05:24	324			
102	PLACA IRIS GRIS CENIZO	09/09/2015	9:40:17	9:46:41	0:06:24	384			
103	8. BOUTE/R4	09/09/2015	10:06:28	10:12:50	0:06:22	382			
104	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	09/09/2015	10:15:17	10:21:46	0:06:29	389			
105	PESTILLO TARIJERO ACERO	09/09/2015	11:19:17	11:24:42	0:05:25	325			
106	SOPORTE PASANTE DE 30mm	09/09/2015	12:22:28	12:28:46	0:06:18	378			
107	SOPORTE TERMINAL CARROC	10/09/2015	7:57:10	8:03:34	0:06:24	384			
108	JERBE PASADURO	10/09/2015	8:01:40	8:07:58	0:06:18	378			
109	JERBE ALAMBRADO	10/09/2015	8:40:39	8:46:56	0:06:17	377			
110	PLANCHA DE 0.8 ALUMINIO USO 4x8	10/09/2015	8:51:17	8:57:47	0:06:30	390			
111	TUBO REDONDO DE 1" x 1.5 x 6mt	10/09/2015	9:32:28	9:37:55	0:05:27	327			
112	STONEWOLTS 3/16x3	10/09/2015	9:48:23	9:53:44	0:05:21	321			
113	AUTOROSCANTE PUNTA BROCA	10/09/2015	10:43:17	10:48:39	0:05:22	322			
114	ENCHUFE 2x16 MENEKES ROJO	10/09/2015	11:50:28	11:56:47	0:06:19	379			
115	CABLE 2x16	11/09/2015	7:58:10	8:04:33	0:06:23	383			
116	CANOPIA COMPLETA	11/09/2015	8:01:40	8:06:59	0:05:19	319			
117	MANEJERA DE PRESION	11/09/2015	8:13:17	8:18:41	0:05:24	324			
118	TELA NOTEX A 65 GR x 1.6 ANCHO	11/09/2015	9:22:17	9:28:43	0:06:26	386			
119	PRENSADO F-360	11/09/2015	9:48:28	9:53:50	0:05:22	322			
120	ULTRACUERO ZAFIRO	11/09/2015	10:37:17	10:43:41	0:06:24	384			
121	PRENSADO F-360	11/09/2015	11:30:17	11:36:43	0:06:26	386			
122	TOMA DOBLE UNIVERSAL SIN PLACA	11/09/2015	12:11:28	12:16:55	0:05:27	327			
123	=Segundos							14338	

124	SEMANA 04	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	14/09/2015	7:59:10	8:05:39	0:06:29	389
125			LIMA 1/2 CAN BAST	14/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319
126			PLUMON SHARPIE INDELEBLE	14/09/2015	8:32:17	8:38:30	0:06:13	373
127			ANG ALUMINIO 1" NAT	14/09/2015	9:12:17	9:17:54	0:05:37	337
128			ANG ALUMINIO 1/2" NAT	14/09/2015	9:22:38	9:28:59	0:06:21	381
129			INVERSOR 12V DC 1500W 220V AC HURRICANE	14/09/2015	10:07:17	10:13:33	0:06:16	376
130			ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	14/09/2015	11:32:17	11:37:32	0:05:15	315
131			TIJERA DE AVIACION STANLEY	14/09/2015	12:40:28	12:46:51	0:06:23	383
132			VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	15/09/2015	8:08:12	8:13:37	0:05:25	325
133			DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	15/09/2015	8:17:40	8:22:59	0:05:19	319
134			CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	15/09/2015	9:35:17	9:40:30	0:05:13	313
135			FUSIBLE HELLA N20	15/09/2015	9:40:17	9:46:43	0:06:26	386
136			FUSIBLE HELLA N15	15/09/2015	10:12:38	10:17:55	0:05:17	317
137			ALAMBRE TELEFONO 2x2AWG	15/09/2015	10:27:17	10:33:33	0:06:16	376
138			LLAVE COMBINADA 11	15/09/2015	11:10:17	11:16:32	0:06:15	375
139			DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/4X6	15/09/2015	12:20:28	12:26:51	0:06:23	383
140	SIKABOOM X 500ML	16/09/2015	8:10:10	8:16:34	0:06:24	384		
141	INTERCOM PORTERO TICINO	16/09/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378		
142	SENAL VINIL EXTERIOR	16/09/2015	9:11:17	9:16:39	0:05:22	322		
143	SENAL PS NO FUME	16/09/2015	9:13:17	9:18:40	0:05:23	323		
144	JABON LOCION KC 500ML	16/09/2015	10:31:28	10:36:58	0:05:30	330		
145	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	16/09/2015	10:51:02	10:57:26	0:06:24	384		
146	PERNOS	16/09/2015	11:45:17	11:50:32	0:05:15	315		
147	REMACHES DE 1/4 x 3/8	16/09/2015	12:03:28	12:08:52	0:05:24	324		
148	ANILLO PLANO 1/2	17/09/2015	8:01:10	8:07:34	0:06:24	384		
149	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	17/09/2015	8:04:40	8:10:57	0:06:17	377		
150	PERNO SOCKET 5/16 x 2	17/09/2015	8:17:39	8:22:59	0:05:20	320		
151	CANTONERA SIN ANCLA 2"	17/09/2015	9:03:17	9:08:42	0:05:25	325		
152	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	17/09/2015	9:08:28	9:13:57	0:05:29	329		
153	GLOSA NEGRO 1/16	17/09/2015	10:28:23	10:34:47	0:06:24	384		
154	GRASA 1/16	17/09/2015	11:30:17	11:36:38	0:06:21	381		
155	ARMELLA	17/09/2015	12:06:28	12:12:55	0:06:27	387		
156	REGULADOR ARGON	18/09/2015	7:59:10	8:05:39	0:06:29	389		
157	AGAMX	18/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319		
158	DISCO 7H 3M	18/09/2015	8:32:17	8:37:30	0:05:13	313		
159	COPA TRUPER	18/09/2015	9:12:17	9:17:55	0:05:38	338		
160	GUIA PARA CORTE TRUPER	18/09/2015	9:22:38	9:27:56	0:05:18	318		
161	FARO REDONDO 15 LDS HALOGENO 27 W	18/09/2015	10:07:17	10:13:33	0:06:16	376		
162	FARO DE ALUXILIO MANUAL GRID	18/09/2015	11:32:17	11:37:34	0:05:17	317		
163	TUBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2.0 x 6 mt	18/09/2015	12:40:28	12:46:51	0:06:23	383		
164	7 =Segundos							14067
165	SEMANA 05	LUNES	PLACA IRIS NEGRO METALICO	21/09/2015	8:04:10	8:09:34	0:05:24	324
166			LIMA 1/2 CAN BAST	21/09/2015	8:25:40	8:31:51	0:06:11	371
167			PLUMON SHARPIE INDELEBLE	21/09/2015	9:06:17	9:12:39	0:06:22	382
168			ANG ALUMINIO 1" NAT	21/09/2015	9:33:17	9:38:40	0:05:23	323
169			ANG ALUMINIO 1/2" NAT	21/09/2015	10:28:14	10:34:33	0:06:19	379
170			INVERSOR 12V DC 1500W 220V AC HURRICANE	21/09/2015	10:51:02	10:56:26	0:05:24	324
171			ENCENDEDOR CON LUZ HELLA SAFARI	21/09/2015	11:45:17	11:51:32	0:06:15	375
172			TIJERA DE AVIACION STANLEY	21/09/2015	11:56:28	12:02:52	0:06:24	384
173			VINIPISO 1.5 ESTRELLA PLOMO 42	22/09/2015	7:59:10	8:05:38	0:06:28	388
174			DUCTOLON DE 7/8 x 1/2"	22/09/2015	8:11:13	8:16:42	0:05:29	329
175			CAJA DE PORTA FUSIBLES 12	22/09/2015	8:44:39	8:49:56	0:05:17	317
176			FUSIBLE HELLA N20	22/09/2015	8:27:17	8:32:46	0:05:31	331
177			FUSIBLE HELLA N15	22/09/2015	9:46:28	9:52:55	0:06:27	387
178			ALAMBRE TELEFONO 2x2AWG	22/09/2015	9:51:23	9:56:45	0:05:22	322
179			LLAVE COMBINADA 11	22/09/2015	10:32:17	10:38:39	0:06:22	382
180			DESARMADOR INDUSTRIAL PTA 1/4X6	22/09/2015	11:56:28	12:02:48	0:06:20	380
181	SIKABOOM X 500ML	23/09/2015	8:05:10	8:11:33	0:06:23	383		
182	INTERCOM PORTERO TICINO	23/09/2015	8:14:40	8:20:58	0:06:18	378		
183	SENAL VINIL EXTERIOR	23/09/2015	9:03:17	9:08:41	0:05:24	324		
184	SENAL PS NO FUME	23/09/2015	9:19:17	9:24:27	0:05:10	310		
185	JABON LOCION KC 500ML	23/09/2015	10:44:28	10:49:50	0:05:22	322		
186	DISPENSADOR JABON LOCION 500ML	23/09/2015	11:08:17	11:13:43	0:05:26	326		
187	PERNOS	23/09/2015	12:30:17	12:36:42	0:06:25	385		
188	REMACHES DE 1/4 x 3/8	23/09/2015	12:11:28	12:17:55	0:06:27	387		
189	ANILLO PLANO 1/2	24/09/2015	8:03:12	8:09:35	0:06:23	383		
190	PERNO SOCKET 5/16 x 1 1/2	24/09/2015	8:16:40	8:21:59	0:05:19	319		
191	PERNO SOCKET 5/16 x 2	24/09/2015	9:08:17	9:13:45	0:05:28	328		
192	CANTONERA SIN ANCLA 2"	24/09/2015	9:30:17	9:36:43	0:06:26	386		
193	ANGULO DE 3/4 INTERMEDIO MATE	24/09/2015	10:18:38	10:23:55	0:05:17	317		
194	GLOSA NEGRO 1/16	24/09/2015	10:25:17	10:31:35	0:06:18	378		
195	GRASA 1/16	24/09/2015	11:32:17	11:38:32	0:06:15	375		
196	ARMELLA	24/09/2015	12:03:28	12:09:51	0:06:23	383		
197	REGULADOR ARGON	25/09/2015	7:58:15	8:04:33	0:06:18	378		
198	AGAMX	25/09/2015	8:06:40	8:12:57	0:06:17	377		
199	DISCO 7H 3M	25/09/2015	9:16:33	9:21:59	0:05:26	326		
200	COPA TRUPER	25/09/2015	10:02:17	10:07:36	0:05:19	319		
201	GUIA PARA CORTE TRUPER	25/09/2015	10:11:16	10:17:33	0:06:17	377		
202	FARO REDONDO 15 LDS HALOGENO 27 W	25/09/2015	11:01:17	11:07:45	0:06:28	388		
203	FARO DE ALUXILIO MANUAL GRID	25/09/2015	12:13:17	12:18:32	0:05:15	315		
204	TUBO CUADRADO LAC 1 1/2 x 2.0 x 6 mt	25/09/2015	12:05:19	12:11:45	0:06:26	386		
205	7 =Segundos							14248

4. KPI - 04: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores (con sistema y Sin Sistema)

GRÁFICO Nº 119: kpi 4: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores (con sistema)

CON SISTEMA									
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores									
N°	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL Trabajador	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACIÓN	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	ACEVEDO JHONG, DANIEL	24/08/2015	7:50:33	7:53:02	0:02:29	149	919
2			AGURTO RONDROY, MIGUEL VICENTE	24/08/2015	8:52:19	8:55:45	0:03:26	206	
3			ALCALÁ NEGRÓN, CHRISTIAN NELSON	24/08/2015	8:54:59	8:57:50	0:02:51	171	
4			ALMORA HERNANDEZ, RAUL EDUARDO	24/08/2015	9:00:00	9:03:08	0:03:08	188	
5			ALOSILLA VELAZCO VERA, JORGE	24/08/2015	10:05:05	10:08:30	0:03:25	205	
6		MARTES	ALVA CAMPOS, VICTOR	25/08/2015	8:01:10	8:03:34	0:02:24	144	910
7			AREVALO LOPEZ, JAVIER	25/08/2015	8:04:36	8:07:18	0:02:42	162	
8			ARIAS HERNANDEZ, ROSARIO	25/08/2015	9:15:17	9:18:37	0:03:20	200	
9			ARROYO RAMÍREZ, EFRÁIN	25/08/2015	10:00:17	10:03:43	0:03:26	206	
10		MIÉRCOLES	ALOCEN BARRERA, MARCO TULIO	25/08/2015	10:15:28	10:18:46	0:03:18	198	916
11			BAIOCCHI URETA, CESAR	26/08/2015	8:07:10	8:10:03	0:02:53	173	
12			BAYLÓN ROJAS, ISELA FLOR	26/08/2015	8:14:40	8:17:36	0:02:56	176	
13			BEDOYA CASTILLO, LEONCIA	26/08/2015	9:05:17	9:08:39	0:03:22	202	
14			BEDREGAL CANALES, LUZ MARINA	26/08/2015	10:03:17	10:05:40	0:02:23	143	
15		JUEVES	BEJAR TORRES, RAMIRO ALBERTO	26/08/2015	10:10:28	10:14:10	0:03:42	222	917
16			BENAVIDES ESPEJO, JAVIER	27/08/2015	8:04:10	8:07:12	0:03:02	182	
17			BOZA SOLIS, NELSON	27/08/2015	8:37:40	8:40:58	0:03:18	198	
18			CALLE BETANCOURT, CIELITO MERCEDES	27/08/2015	9:25:17	9:28:23	0:03:06	186	
19			CARAZA VILLEGAS, ISABEL FLORISA	27/08/2015	10:02:17	10:05:10	0:02:53	173	
20		VIERNES	CARRERA ABANTO, GIZELLA	27/08/2015	10:41:28	10:44:26	0:02:58	178	922
21			CARRILLO SEGURA, ESTALINS	28/08/2015	7:55:10	7:58:35	0:03:25	205	
22			CARRIÓN NEIRA, JORGE AUGUSTO	28/08/2015	7:57:40	8:01:00	0:03:20	200	
23			CASAPIA VALDIVIA, GUILLERMO	28/08/2015	8:15:17	8:18:30	0:03:13	193	
24			CHANCOS MENDOZA, ZARITA	28/08/2015	9:11:17	9:14:45	0:03:28	208	
25		CHIRINOS LACOTERA, CARLOS	28/08/2015	10:11:28	10:13:24	0:01:56	116		
26	Σ =Segundos								4584
27	SEMANA 02	LUNES	CORES MORENO, DORIS	31/08/2015	8:03:10	8:06:36	0:03:26	206	924
28			CORTEZ LOZANO, MARIBEL CORINA	31/08/2015	8:06:40	8:09:37	0:02:57	177	
29			CRISPIN QUIISPE, ANGEL	31/08/2015	8:22:39	8:25:53	0:03:14	194	
30			DE LOAYZA CONTERNO, ANTONIO	31/08/2015	9:23:17	9:26:35	0:03:18	198	
31			DÍAZ SALINAS, ANA MARIA	31/08/2015	9:48:28	9:50:57	0:02:29	149	
32		MARTES	DUEÑAS ARISTISABAL, ANTONIO	01/09/2015	7:46:10	7:49:34	0:03:24	204	926
33			ESPIÑOZA ARANA, YULIANA	01/09/2015	7:50:40	7:53:58	0:03:18	198	
34			FERNANDEZ GUZMAN, CARLOS ENRIQUE	01/09/2015	8:20:39	8:23:56	0:03:17	197	
35			FERNANDEZ MATTIA, ESTHER AURORA	01/09/2015	8:33:17	8:35:42	0:02:25	145	
36		MIÉRCOLES	FERRO SALAS, OLGA	01/09/2015	9:22:28	9:25:30	0:03:02	182	922
37			FLORES ROMERO, EDWIN	02/09/2015	8:02:15	8:04:33	0:02:18	138	
38			GAMARRA ASTETE, ROBERTO	02/09/2015	8:16:40	8:19:57	0:03:17	197	
39			GAMMO LOZANO, GLORIA	02/09/2015	9:46:17	9:49:25	0:03:08	188	
40			GARCÍA PERALTA, MIRIAM	02/09/2015	9:49:17	9:52:26	0:03:09	189	
41		JUEVES	GONZALES DEL VALLE MAGUIÑO, ARTURO	02/09/2015	10:38:28	10:41:58	0:03:30	210	914
42			GONZALES HUILCA, MARLENE VICTORIA	03/09/2015	8:01:10	8:04:34	0:03:24	204	
43			GONZALES MEDINA, ELSA PATRICIA	03/09/2015	8:03:40	8:06:59	0:03:19	199	
44			GUTIERREZ VELEZ, JAVIER	03/09/2015	9:25:17	9:28:44	0:03:27	207	
45			GUZMAN CHINAG, ELENA ROSAVELT	03/09/2015	9:50:17	9:53:04	0:02:47	167	
46		VIERNES	GUZMAN QUIISPE, CLARA	03/09/2015	10:12:38	10:14:55	0:02:17	137	925
47			HERRERA CARBAJAL, MILAGROS SUSAN	04/09/2015	8:08:10	8:11:33	0:03:23	203	
48			HORRUTINER MARTINEZ, GUILLERMO	04/09/2015	8:24:40	8:27:59	0:03:19	199	
49			HUAMANI FLORES, LOURDES	04/09/2015	9:23:17	9:26:16	0:02:59	179	
50			HUAPAYA RAYGADA, LUIS ARMANDO	04/09/2015	9:53:17	9:56:30	0:03:13	193	
51		HUARCAYA QUIISPE, MARCOS	04/09/2015	10:31:28	10:33:59	0:02:31	151		
52	Σ =Segundos								4611
53	SEMANA 03	LUNES	HUAYTAN SAJINE, WALTER DAVID	07/09/2015	7:56:10	7:58:53	0:02:43	163	915
54			LA ROSA FABIAN, ELBA MERCEDES	07/09/2015	7:59:40	8:03:00	0:03:20	200	
55			LANDA GINOCCHIO, PEDRO GUILLERMO	07/09/2015	8:06:39	8:09:59	0:03:20	200	
56			LLAJA TAFUR, ROBERTO JULIAN	07/09/2015	8:23:17	8:25:42	0:02:25	145	
57			LLENPEN NUÑEZ, ORFELINA	07/09/2015	9:17:28	9:20:55	0:03:27	207	
58		MARTES	LUJAN VENEGAS, HECTOR	08/09/2015	8:01:10	8:04:13	0:03:03	183	924
59			MAGUÑA SAN YEN MAN, GISELA	08/09/2015	8:04:40	8:07:59	0:03:19	199	
60			MALDONADO QUIISPE, COSME ADOLFO	08/09/2015	9:05:17	9:08:26	0:03:09	189	
61			MALDONADO TINCO, SANDRA MONICA	08/09/2015	9:11:17	9:14:33	0:03:16	196	
62		MIÉRCOLES	MALLOQUI CELESTINO, JENNY MARIA	08/09/2015	10:11:28	10:14:05	0:02:37	157	911
63			MAMANI UCHASARA, SANTIAGO	09/09/2015	8:02:10	8:05:33	0:03:23	203	
64			MARAVI NAVARRO, MAGDA JANETH	09/09/2015	8:23:40	8:26:37	0:02:57	177	
65			MARTINEZ MARQUEZ, MARTIN	09/09/2015	9:11:17	9:14:22	0:03:05	185	
66			MEDINA ZUTA, OSCAR ENRIQUE	09/09/2015	9:40:17	9:43:11	0:02:54	174	
67		JUEVES	MELGAREJO VIBES, CARLOS P	09/09/2015	10:06:28	10:09:20	0:02:52	172	925
68			MIGUEL HOLGADO, ELIZABETH	10/09/2015	7:57:10	7:59:34	0:02:24	144	
69			MORI RAMIREZ, MANUEL ANTONIO	10/09/2015	8:01:40	8:04:58	0:03:18	198	
70			NUÑEZ HUAYANAY, CARLOS ALBERTO	10/09/2015	8:40:39	8:43:56	0:03:17	197	
71			ORE REYES, OLGA	10/09/2015	8:51:17	8:54:47	0:03:30	210	
72		VIERNES	ORRILLO ORTIZ, JOSUE	10/09/2015	9:30:28	9:33:24	0:02:56	176	922
73			ORRILLO ORTIZ, JOSUE VICTOR	11/09/2015	7:58:10	8:01:33	0:03:23	203	
74			PARDAVE CAMACHO, CARMEN ROSA	11/09/2015	8:01:40	8:04:56	0:03:16	196	
75			PAREDES JARAMILLO, SANTIAGO VICTOR	11/09/2015	8:03:17	8:06:32	0:03:15	195	
76			PASTOR PORRAS, ARTURO	11/09/2015	9:22:17	9:25:23	0:03:06	186	
77		PINEDO NUÑEZ, ENRIQUE	11/09/2015	9:58:28	10:00:50	0:02:22	142		
78	Σ =Segundos								4597

79	SEMANA 04	LUNES	PRADA VILCHEZ, SONIA	14/09/2015	7:59:10	8:02:39	0:03:29	209	923
80			RIEGA CALLE, GERARDO DAVID	14/09/2015	8:33:40	8:36:59	0:03:19	199	
81			RIOS LIMA, FREDDY	14/09/2015	8:32:17	8:35:30	0:03:13	193	
82		MARTES	RIOS LIMA, TERESA	14/09/2015	9:12:17	9:14:54	0:02:37	157	918
83			RIQUELME MIRANDA, JUAN ELVIS	14/09/2015	9:22:38	9:25:23	0:02:45	165	
84			ROA YANAC, GEORGINA ESPERANZA	15/09/2015	8:08:12	8:12:00	0:03:48	228	
85			ROBLES VALVERDE, ROSA LILIANA	15/09/2015	8:17:40	8:20:59	0:03:19	199	
86			RODRIGUEZ FARIAS, ROSA JOSEFA	15/09/2015	9:35:17	9:37:45	0:02:28	148	
87		MIERCOLES	ROJAS VALDIMA, MARIA DE FATIMA	15/09/2015	9:40:17	9:42:43	0:02:26	146	917
88			ROMERO GOMEZ SANCHEZ, ROSA MARIA	15/09/2015	10:12:38	10:15:55	0:03:17	197	
89	ROSALES FLORES, CARINA MAGNOLIA		16/09/2015	8:10:10	8:12:58	0:02:48	168		
90	ROSAS BONIFAZ, CARLOS JOSE		16/09/2015	8:14:40	8:17:55	0:03:15	195		
91	RUIZ DE CASTILLA BRITTO, AIDA CRISTINA		16/09/2015	9:11:17	9:14:39	0:03:22	202		
92	JUEVES	SALCEDO DEL PINO, CELIN	16/09/2015	9:13:17	9:16:40	0:03:23	203	920	
93		SALINAS PUCCIO, VIOLETA MARILU	16/09/2015	10:31:28	10:33:57	0:02:29	149		
94		SANCHEZ ARONE, AUGUSTO	17/09/2015	8:01:10	8:04:34	0:03:24	204		
95		SANTA CRUZ BENSSA, PEDRO MANUEL	17/09/2015	8:04:40	8:07:57	0:03:17	197		
96		SOLANO VARGAS, ANGEL	17/09/2015	8:17:39	8:20:54	0:03:15	195		
97	VIERNES	TEJEDO LUNA, JOSE ALBERTO	17/09/2015	9:03:17	9:06:02	0:02:45	165	922	
98		TENORIO DAVILA, ANGEL	17/09/2015	9:18:28	9:21:07	0:02:39	159		
99		TORRES GASPARD, MIGUEL ANGEL	18/09/2015	7:59:10	8:02:00	0:02:50	170		
100	VIERNES	TORRES LUJAN, WILDER	18/09/2015	8:33:40	8:36:39	0:02:59	179	922	
101		TOQUEPALA HUAYTA,JEAN	18/09/2015	8:32:17	8:35:35	0:03:18	198		
102		TORREJON SAMILLAN, GIORDANO	18/09/2015	9:12:17	9:15:24	0:03:07	187		
103		TORBIO GUZMAN,GINO HUGO	18/09/2015	9:22:38	9:25:46	0:03:08	188		
104	Σ =Segundos								4600
105	SEMANA 05	LUNES	TRUJILLO PARODI, JACQUELIN	21/09/2015	8:04:10	8:07:34	0:03:24	204	920
106			VALENCIA VENEGAS, WILLIAM JOSE	21/09/2015	8:25:40	8:28:50	0:03:10	190	
107			VASQUEZ ASMAT, SANTIAGO FRANK	21/09/2015	9:06:17	9:09:02	0:02:45	165	
108		MARTES	VALDIVIEZO ESPINOZA, JOEL	21/09/2015	9:33:17	9:36:02	0:02:45	165	918
109			VALDEZ IDIAQUEZ, JORGE LUIS	21/09/2015	10:28:14	10:31:30	0:03:16	196	
110			VALDERRAMA SOTIL, LENIN DAVID	22/09/2015	7:59:10	8:02:38	0:03:28	208	
111			VENEGAS TORRES, ALBERTO PATRICK	22/09/2015	8:11:13	8:14:40	0:03:27	207	
112			VEGA CARREAZO, RUTH NORICLA	22/09/2015	8:44:39	8:47:56	0:03:17	197	
113		MIERCOLES	VEGA CORNEJO, AGUSTIN	22/09/2015	8:27:17	8:30:40	0:03:23	203	921
114			VELASQUEZ RAMOS, GUILLERMO JONATHAN	22/09/2015	9:46:28	9:48:11	0:01:43	103	
115	VERA SILVA, ALEJANDRO		23/09/2015	8:05:10	8:08:13	0:03:03	183		
116	VERACRUZ LOPEZ, EFRAIN OSVALDO		23/09/2015	8:14:40	8:18:00	0:03:20	200		
117	VERROSPHI HUAMANI, RICARDO		23/09/2015	9:03:17	9:06:23	0:03:06	186		
118	JUEVES	VERROS PACOTAYPE, JULIO ERICK	23/09/2015	9:29:17	9:32:07	0:02:50	170	919	
119		VILCA LUCERO, BLANCA KATTY	23/09/2015	10:34:28	10:37:30	0:03:02	182		
120		VILGOSO ALVARADO, ENRIQUE GODOFREDO	24/09/2015	8:03:12	8:06:34	0:03:22	202		
121		VELA GUITERREZ, MAX EPIFANIO	24/09/2015	8:16:40	8:18:59	0:02:19	139		
122		YAMAWAKI ONAGA, CECILIA	24/09/2015	9:08:17	9:11:22	0:03:05	185		
123	VIERNES	ZAMALLOA VEGA, MARIELA MILAGROS	24/09/2015	9:30:17	9:33:33	0:03:16	196	917	
124		ZAPATA CHANG, MONICA	24/09/2015	10:18:38	10:21:55	0:03:17	197		
125		ZAVALETA QUINTEROS, PERCY	25/09/2015	7:58:15	8:01:33	0:03:18	198		
126		ZEGARRA ULISES, VICTOR	25/09/2015	8:16:40	8:19:59	0:03:19	199		
127		ZEGARRA SALCEDO, JUAN CARLOS	25/09/2015	9:36:33	9:39:19	0:02:46	166		
128	VIERNES	ZU FLORES, HILRICH MARIELA	25/09/2015	10:02:17	10:05:10	0:02:53	173	917	
129		ZUZUNAGA AMESQUITA, DAVID	25/09/2015	10:41:16	10:44:17	0:03:01	181		
130	Σ =Segundos								4595

GRÁFICO Nº 120: kpi 4: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores (sin sistema)

SIN SISTEMA									
Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores									
Nº	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL Trabajador	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACIÓN	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	ACEVEDO JHONG, DANIEL	24/08/2015	7:50:33	7:56:02	0:05:29	329	1519
2			AGURTO RONDOY, MIGUEL VICENTE	24/08/2015	8:52:19	8:56:45	0:04:26	266	
3			ALCALÁ NEGRÓN, CHRISTIAN NELSON	24/08/2015	8:54:59	8:59:50	0:04:51	291	
4			ÁLMORA HERNÁNDEZ, RAUL EDUARDO	24/08/2015	9:00:00	9:05:08	0:05:08	308	
5			ALOSILLA VELAZCO VERA, JORGE	24/08/2015	10:05:05	10:10:30	0:05:25	325	
6		MARTES	ALVA CAMPOS, VICTOR	25/08/2015	8:01:10	8:05:34	0:04:24	264	1510
7			AREVALO LOPEZ, JAVIER	25/08/2015	8:04:36	8:09:18	0:04:42	282	
8			ARIAS HERNANDEZ, ROSARIO	25/08/2015	9:15:17	9:20:37	0:05:20	320	
9			ARROYO RAMÍREZ, EFRAÍN	25/08/2015	10:00:17	10:05:43	0:05:26	326	
10			ALOCEN BARRERA, MARCO TULIO	25/08/2015	10:15:28	10:20:46	0:05:18	318	
11		MIÉRCOLES	BAIOCCHI URETA, CESAR	26/08/2015	8:07:10	8:12:03	0:04:53	293	1516
12			BAYLÓN ROJAS, ISELA FLOR	26/08/2015	8:14:40	8:19:36	0:04:56	296	
13			BEDOYA CASTILLO, LEONCIA	26/08/2015	9:05:17	9:10:39	0:05:22	322	
14			BEDREGAL CANALES, LUZ MARINA	26/08/2015	10:03:17	10:07:40	0:04:23	263	
15		JUEVES	BEJAR TORRES, RAMIRO ALBERTO	26/08/2015	10:10:28	10:16:10	0:05:42	342	1517
16			BENAVIDES ESPEJO, JAVIER	27/08/2015	8:04:10	8:09:12	0:05:02	302	
17			BOZA SOLIS, NELSON	27/08/2015	8:37:40	8:42:58	0:05:18	318	
18			CALLE BETANCOURT, CIELITO MERCEDES	27/08/2015	9:25:17	9:30:23	0:05:06	306	
19			CARAZA VILLEGAS, ISABEL FLORISA	27/08/2015	10:02:17	10:07:10	0:04:53	293	
20		VIERNES	CARRERA ABANTO, GIZELLA	27/08/2015	10:41:28	10:46:26	0:04:58	298	1522
21			CARRILLO SEGURA, ESTALINS	28/08/2015	7:55:10	8:00:35	0:05:25	325	
22			CARRIÓN NEIRA, JORGE AUGUSTO	28/08/2015	7:57:40	8:03:00	0:05:20	320	
23			CASAPIA VALDIVIA, GUILLERMO	28/08/2015	8:15:17	8:20:30	0:05:13	313	
24			CHANCOS MENDOZA, ZARITA	28/08/2015	9:11:17	9:16:45	0:05:28	328	
25		CHIRINOS LACOTERA, CARLOS	28/08/2015	10:11:28	10:15:24	0:03:56	236		
26	Σ =Segundos								7584
27	SEMANA 02	LUNES	CORES MORENO, DORIS	31/08/2015	8:03:10	8:07:36	0:04:26	266	1524
28			CORTEZ LOZANO, MARIBEL CORINA	31/08/2015	8:06:40	8:11:57	0:05:17	317	
29			CRISPIN QUISPE, ANGEL	31/08/2015	8:22:39	8:27:53	0:05:14	314	
30			DE LOAYZA CONTERNO, ANTONIO	31/08/2015	9:23:17	9:28:35	0:05:18	318	
31			DIAZ SALINAS, ANA MARIA	31/08/2015	9:48:28	9:53:37	0:05:09	309	
32		MARTES	DUEÑAS ARISTISABAL, ANTONIO	01/09/2015	7:46:10	7:50:34	0:04:24	264	1526
33			ESPINOZA ARANA, YULIANA	01/09/2015	7:50:40	7:56:58	0:06:18	378	
34			FERNANDEZ GUZMAN, CARLOS ENRIQUE	01/09/2015	8:20:39	8:25:56	0:05:17	317	
35			FERNANDEZ MATTIA, ESTHER AURORA	01/09/2015	8:33:17	8:37:42	0:04:25	265	
36			FERRO SALAS, OLGA	01/09/2015	9:22:28	9:27:30	0:05:02	302	
37		MIÉRCOLES	FLORES ROMERO, EDWIN	02/09/2015	8:02:15	8:06:33	0:04:18	258	1574
38			GAMARRA ASTETE, ROBERTO	02/09/2015	8:16:40	8:22:34	0:05:54	354	
39			GAMIO LOZANO, GLORIA	02/09/2015	9:46:17	9:52:00	0:05:43	343	
40			GARCÍA PERALTA, MIRIAM	02/09/2015	9:49:17	9:54:26	0:05:09	309	
41			GONZALES DEL VALLE MAGUIÑO, ARTURO	02/09/2015	10:38:28	10:43:38	0:05:10	310	
42		JUEVES	GONZALES HUILCA, MARLENE VICTORIA	03/09/2015	8:01:10	8:05:34	0:04:24	264	1524
43			GONZALES MEDINA, ELSA PATRICIA	03/09/2015	8:03:40	8:08:59	0:05:19	319	
44			GUTIERREZ VELEZ, JAVIER	03/09/2015	9:25:17	9:30:44	0:05:27	327	
45			GUZMAN CHINAG, ELENA ROSAVELT	03/09/2015	9:50:17	9:56:14	0:05:57	357	
46			GUZMAN QUISPE, CLARA	03/09/2015	10:12:38	10:16:55	0:04:17	257	
47		VIERNES	HERRERA CARBAJAL, MILAGROS SUSAN	04/09/2015	8:08:10	8:13:33	0:05:23	323	1525
48			HORRUITNER MARTINEZ, GUILLERMO	04/09/2015	8:24:40	8:29:59	0:05:19	319	
49			HUAMANI FLORES, LOURDES	04/09/2015	9:23:17	9:28:16	0:04:59	299	
50			HUAPAYA RAYGADA, LUIS ARMANDO	04/09/2015	9:53:17	9:58:30	0:05:13	313	
51			HUARCAYA QUISPE, MARCOS	04/09/2015	10:31:28	10:35:59	0:04:31	271	
52	Σ =Segundos								7673
53	SEMANA 03	LUNES	HUAYTAN SAUINE, WALTER DAVID	07/09/2015	7:56:10	8:01:53	0:05:43	343	1539
54			LA ROSA FABIAN, ELBA MERCEDES	07/09/2015	7:59:40	8:05:00	0:05:20	320	
55			LANDA GINOCCHIO, PEDRO GUILLERMO	07/09/2015	8:06:39	8:11:43	0:05:04	304	
56			LLAJA TAFUR, ROBERTO JULIAN	07/09/2015	8:23:17	8:27:22	0:04:05	245	
57			LLENPEN NÚÑEZ, ORFELINA	07/09/2015	9:17:28	9:22:55	0:05:27	327	
58		MARTES	LUJAN VENEGAS, HECTOR	08/09/2015	8:01:10	8:06:13	0:05:03	303	1526
59			MAGUIÑA SAN YEN MAN, GISSELA	08/09/2015	8:04:40	8:09:59	0:05:19	319	
60			MALDONADO QUISPE, COSME ADOLFO	08/09/2015	9:05:17	9:10:26	0:05:09	309	
61			MALDONADO TINCO, SANDRA MONICA	08/09/2015	9:11:17	9:16:33	0:05:16	316	
62			MALLQUI CELESTINO, JENNY MARIA	08/09/2015	10:11:28	10:16:07	0:04:39	279	
63		MIÉRCOLES	MAMANI UCHASARA, SANTIAGO	09/09/2015	8:02:10	8:07:10	0:05:00	300	1519
64			MARAVI NAVARRO, MAGDA JANETH	09/09/2015	8:23:40	8:28:22	0:04:42	282	
65			MARTINEZ MARQUEZ, MARTIN	09/09/2015	9:11:17	9:16:20	0:05:03	303	
66			MEDINA ZUTA, OSCAR ENRIQUE	09/09/2015	9:40:17	9:45:16	0:04:59	299	
67			MELGAREJO VIBES, CARLOS P	09/09/2015	10:06:28	10:12:03	0:05:35	335	
68		JUEVES	MIGUEL HOLGADO, ELIZABETH	10/09/2015	7:57:10	8:02:34	0:05:24	324	1545
69			MORI RAMIREZ, MANUEL ANTONIO	10/09/2015	8:01:40	8:05:58	0:04:18	258	
70			NÚÑEZ HUAYANAY, CARLOS ALBERTO	10/09/2015	8:40:39	8:45:56	0:05:17	317	
71			ORE REYES, OLGA	10/09/2015	8:51:17	8:56:47	0:05:30	330	
72			ORRILLO ORTIZ, JOSUE	10/09/2015	9:30:28	9:35:44	0:05:16	316	
73		VIERNES	ORRILLO ORTIZ, JOSUÉ VICTOR	11/09/2015	7:58:10	8:03:33	0:05:23	323	1529
74			PARDAVE CAMACHO, CARMEN ROSA	11/09/2015	8:01:40	8:06:45	0:05:05	305	
75			PAREDES JARAMILLO, SANTIAGO VICTOR	11/09/2015	8:03:17	8:08:00	0:04:43	283	
76			PASTOR PORRAS, ARTURO	11/09/2015	9:22:17	9:27:13	0:04:56	296	
77			PINEDO NÚÑEZ, ENRIQUE	11/09/2015	9:58:28	10:03:50	0:05:22	322	
78	Σ =Segundos								7658

79	SEMANA 04	LUNES	PRADA VILCHEZ, SONIA	14/09/2015	7:59:10	8:04:39	0:05:29	329	1523
80			RIEGA CALLE, GERARDO DAVID	14/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319	
81			RIOS LIMA, FREDDY	14/09/2015	8:32:17	8:37:30	0:05:13	313	
82			RIOS LIMA, TERESA	14/09/2015	9:12:17	9:16:54	0:04:37	277	
83		RIQUELME MIRANDA, JUAN ELVIS	14/09/2015	9:22:38	9:27:23	0:04:45	285	1518	
84		ROA YANAC, GEORGINA ESPERANZA	15/09/2015	8:08:12	8:14:00	0:05:48	348		
85		ROBLES VALVERDE, ROSA LILIANA	15/09/2015	8:17:40	8:22:59	0:05:19	319		
86		RODRIGUEZ FARIAS, ROSA JOSEFA	15/09/2015	9:35:17	9:39:45	0:04:28	268		
87		ROJAS VALDIVIA, MARIA DE FATIMA	15/09/2015	9:40:17	9:44:43	0:04:26	266		
88		ROMERO GOMEZ SANCHEZ, ROSA MARIA	15/09/2015	10:12:38	10:17:55	0:05:17	317		
89		ROSALES FLORES, CARINA MAGNOLIA	16/09/2015	8:10:10	8:14:58	0:04:48	288	1473	
90		ROSAS BONIFAZ, CARLOS JOSE	16/09/2015	8:14:40	8:19:50	0:05:10	310		
91		RUIZ DE CASTILLA BRITTO, ADA CRISTINA	16/09/2015	9:11:17	9:16:39	0:05:22	322		
92		SALCEDO DEL PINO, CELIN	16/09/2015	9:13:17	9:18:01	0:04:44	284		
93	SALINAS PUCCIO, VIOLETA MARILU	16/09/2015	10:31:28	10:35:57	0:04:29	269	1520		
94	SANCHEZ ARONE, AUGUSTO	17/09/2015	8:01:10	8:06:34	0:05:24	324			
95	SANTA CRUZ BENSSA, PEDRO MANUEL	17/09/2015	8:04:40	8:09:57	0:05:17	317			
96	SOLANO VARGAS, ANGEL	17/09/2015	8:17:39	8:22:54	0:05:15	315			
97	TEJEDO LUNA, JOSE ALBERTO	17/09/2015	9:03:17	9:08:02	0:04:45	285			
98	TENORIO DAVILA, ANGEL	17/09/2015	9:18:28	9:23:07	0:04:39	279	1522		
99	TORRES GASPAS, MIGUEL ANGEL	18/09/2015	7:59:10	8:04:00	0:04:50	290			
100	TORRES LUJAN, WILDER	18/09/2015	8:33:40	8:38:39	0:04:59	299			
101	TOQUEPALA HUAYTA, JEAN	18/09/2015	8:32:17	8:37:35	0:05:18	318			
102	TORREJON SAMILLAN, GIORDANO	18/09/2015	9:12:17	9:17:24	0:05:07	307	7556		
103	TORBIO GUZMAN, GINO HUGO	18/09/2015	9:22:38	9:27:46	0:05:08	308			
104	Σ =Segundos								7556
105	SEMANA 05	LUNES	TRUJILLO PARODI, JACQUELIN	21/09/2015	8:04:10	8:09:34	0:05:24	324	1520
106			VALENCIA VENEGAS, WILLIAM JOSE	21/09/2015	8:25:40	8:30:50	0:05:10	310	
107			VASQUEZ ASMAT, SANTIAGO FRANK	21/09/2015	9:06:17	9:11:02	0:04:45	285	
108			VALDIVIEZO ESPINOZA, JOEL	21/09/2015	9:33:17	9:38:02	0:04:45	285	
109			VALDEZ IDIAQUEZ, JORGE LUIS	21/09/2015	10:28:14	10:33:30	0:05:16	316	
110		VALDERRAMA SOTIL, LENIN DAVID	22/09/2015	7:59:10	8:04:18	0:05:08	308	1532	
111		VENEGAS TORRES, ALBERTO PATRICK	22/09/2015	8:11:13	8:16:40	0:05:27	327		
112		VEGA CARREAZO, RUTH NORICILA	22/09/2015	8:44:39	8:49:45	0:05:06	306		
113		VEGA CORNEJO, AGUSTIN	22/09/2015	8:27:17	8:32:00	0:04:43	283		
114		VELASQUEZ RAMOS, GUILLERMO	22/09/2015	9:46:28	9:51:36	0:05:08	308	1521	
115		VERA SILVA, ALEJANDRO	23/09/2015	8:05:10	8:10:13	0:05:03	303		
116		VERACRUZ LOPEZ, EFRAIN OSVALDO	23/09/2015	8:14:40	8:20:00	0:05:20	320		
117		VERROSPI HUAMANI, RICARDO	23/09/2015	9:03:17	9:08:23	0:05:06	306		
118		VERROS PACOTAYPE, JULIO ERICK	23/09/2015	9:29:17	9:34:07	0:04:50	290		
119	VILCA LUCERO, BLANCA KATTY	23/09/2015	10:34:28	10:39:30	0:05:02	302	1530		
120	VILGOSO ALVARADO, ENRIQUE	24/09/2015	8:03:12	8:08:34	0:05:22	322			
121	VELA GUTIERREZ, MAX EPIFANIO	24/09/2015	8:16:40	8:21:50	0:05:10	310			
122	YAMAWAKI ONAGA, CECILIA	24/09/2015	9:08:17	9:13:22	0:05:05	305			
123	ZAMALLOA VEGA, MARIELA MILAGROS	24/09/2015	9:30:17	9:35:03	0:04:46	286	1532		
124	ZAPATA CHANG, MONICA	24/09/2015	10:18:38	10:23:45	0:05:07	307			
125	ZAVALETA QUINTEROS, PERCY	25/09/2015	7:58:15	8:03:33	0:05:18	318			
126	ZEGARRA ULISES, VICTOR	25/09/2015	8:16:40	8:21:59	0:05:19	319			
127	ZEGARRA SALCEDO, JUAN CARLOS	25/09/2015	9:36:33	9:41:34	0:05:01	301			
128	ZU FLORES, HILRICH MARIELA	25/09/2015	10:02:17	10:07:10	0:04:53	293	7635		
129	ZUZUNAGA AMESQUITA, DAVID	25/09/2015	10:41:16	10:46:17	0:05:01	301			
130	Σ =Segundos								7635

5. KPI - 05: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores (con sistema y Sin Sistema)

GRÁFICO N° 121: kpi 5: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores (con sistema)

CON SISTEMA										
Optimizar el Tiempo en la Elaboracion de los Reportes de Trabajadores										
N°	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACIÓN	SEGUNDOS	TOTAL	
1	SEMANA 01	LUNES	ACEVEDO JHONG, DANIEL	24/08/2015	7:50:33	7:53:04	0:02:31	151	923	
2			AGURTO RONDOY, MIGUEL VICENTE	24/08/2015	8:52:19	8:55:45	0:03:26	206		
3			ALCALÁ NEGRÓN, CHRISTIAN NELSON	24/08/2015	8:54:59	8:57:51	0:02:52	172		
4			ALMORA HERNÁNDEZ, RAUL EDUARDO	24/08/2015	9:00:00	9:03:09	0:03:09	189		
5			ALOSILLA VELA ZCO VERA, JORGE	24/08/2015	10:05:05	10:08:30	0:03:25	205		
6	MARTES	ALVA CAMPOS, VICTOR	25/08/2015	8:01:10	8:03:35	0:02:25	145	915		
7		AREVALO LOPEZ, JAVIER	25/08/2015	8:04:36	8:07:20	0:02:44	164			
8		ARIAS HERNANDEZ, ROSARIO	25/08/2015	9:15:17	9:18:38	0:03:21	201			
9		ARROYO RAMÍREZ, EFRÁN	25/08/2015	10:00:17	10:03:44	0:03:27	207			
10	MIÉRCOLES	ALOCEN BARRERA, MARCO TULIO	25/08/2015	10:15:28	10:18:46	0:03:18	198	920		
11		BAOCCHI URETA, CESAR	26/08/2015	8:07:10	8:10:03	0:02:53	173			
12		BAYLÓN ROJAS, ISELA FLOR	26/08/2015	8:14:40	8:17:37	0:02:57	177			
13		BEDOYA CASTILLO, LEONCIA	26/08/2015	9:05:17	9:08:40	0:03:23	203			
14		BEDREGAL CANALES, LUZ MARINA	26/08/2015	10:03:17	10:05:40	0:02:23	143			
15	JUEVES	BEJAR TORRES, RAMIRO ALBERTO	26/08/2015	10:10:28	10:14:12	0:03:44	224	921		
16		BENAVIDES ESPEJO, JAVIER	27/08/2015	8:04:10	8:07:14	0:03:04	184			
17		BOZA SOLIS, NELSON	27/08/2015	8:37:40	8:40:59	0:03:19	199			
18		CALLE BETANCOURT, CIELITO MERCEDES	27/08/2015	9:25:17	9:28:23	0:03:06	186			
19	VIERNES	CARRERA VILLEGAS, ISABEL FLORISA	27/08/2015	10:02:17	10:05:11	0:02:54	174	965		
20		CARRERA ABANTO, GIZELLA	27/08/2015	10:41:28	10:44:26	0:02:58	178			
21		CARRILLO SEGURA, ESTALINS	28/08/2015	7:55:10	7:58:36	0:03:26	206			
22		CARRIÓN NEIRA, JORGE AUGUSTO	28/08/2015	7:57:40	8:01:00	0:03:20	200			
23	SEMANA 02	CASAPIA VALDIVIA, GUILLERMO	28/08/2015	8:15:17	8:18:30	0:03:13	193	927		
24		CHANCOS MENDOZA, ZARITA	28/08/2015	9:11:17	9:14:47	0:03:30	210			
25		CHIRINOS LACOTERA, CARLOS	28/08/2015	10:11:28	10:14:24	0:02:56	176			
26		Σ=Segundos							4664	
27	LUNES	CORES MORENO, DORIS	31/08/2015	8:03:10	8:06:36	0:03:26	206	929		
28		CORTEZ LOZANO, MARIBEL CORINA	31/08/2015	8:06:40	8:09:39	0:02:59	179			
29		CRISPIN QUISPE, ANGEL	31/08/2015	8:22:39	8:25:53	0:03:14	194			
30		DE LOAYZA CONTERNO, ANTONIO	31/08/2015	9:23:17	9:26:35	0:03:18	198			
31		DIÁZ SALINAS, ANA MARIA	31/08/2015	9:48:28	9:50:58	0:02:30	150			
32	MARTES	DUEÑAS ARISTISABAL, ANTONIO	01/09/2015	7:46:10	7:49:35	0:03:25	205	928		
33		ESPIÑOZA ARANA, YULIANA	01/09/2015	7:50:40	7:53:58	0:03:18	198			
34		FERNANDEZ GUZMAN, CARLOS ENRIQUE	01/09/2015	8:20:39	8:23:57	0:03:18	198			
35		FERNANDEZ MATA, ESTHER AURORA	01/09/2015	8:33:17	8:35:43	0:02:26	146			
36	MIÉRCOLES	FERRO SALAS, OLGA	01/09/2015	9:22:28	9:25:30	0:03:02	182	920		
37		FLORES ROMERO, EDWIN	02/09/2015	8:02:15	8:04:34	0:02:19	139			
38		GAMARRA ASTETE, ROBERTO	02/09/2015	8:16:40	8:19:58	0:03:18	198			
39		GAMO LOZANO, GLORIA	02/09/2015	9:46:17	9:49:27	0:03:10	190			
40		GARCÍA PERALTA, MIRIAM	02/09/2015	9:49:17	9:52:27	0:03:10	190			
41	JUEVES	GONZALES DEL VALLE MAGUÑO, ARTURO	02/09/2015	10:38:28	10:41:59	0:03:31	211	930		
42		GONZALES HUILCA, MARLENE VICTORIA	03/09/2015	8:01:10	8:04:36	0:03:26	206			
43		GONZALES MEDINA, ELSA PATRICIA	03/09/2015	8:03:40	8:06:59	0:03:19	199			
44		GUTIERREZ VELEZ, JAVIER	03/09/2015	9:25:17	9:28:45	0:03:28	208			
45	VIERNES	GUZMAN CHINAG, ELENA ROSAVELT	03/09/2015	9:50:17	9:53:05	0:02:48	168	4634		
46		GUZMAN QUISPE, CLARA	03/09/2015	10:12:38	10:14:57	0:02:19	139			
47		HERRERA CARBAJAL, MILAGROS SUSAN	04/09/2015	8:08:10	8:11:34	0:03:24	204			
48		HORRUITNER MARTINEZ, GUILLERMO	04/09/2015	8:24:40	8:27:59	0:03:19	199			
49	SEMANA 03	HUAMANI FLORES, LOURDES	04/09/2015	9:23:17	9:26:18	0:03:01	181	919		
50		HUAPAYA RAYGADA, LUIS ARMANDO	04/09/2015	9:53:17	9:56:32	0:03:15	195			
51		HUARCAYA QUISPE, MARCOS	04/09/2015	10:31:28	10:33:59	0:02:31	151			
52		Σ=Segundos							4634	
53		LUNES	HUAYTAN SAUÑE, WALTER DAVID	07/09/2015	7:56:10	7:58:54	0:02:44		164	927
54	LA ROSA FABIAN, ELBA MERCEDES		07/09/2015	7:59:40	8:03:02	0:03:22	202			
55	LANDA GINOCCHIO, PEDRO GUILLERMO		07/09/2015	8:06:39	8:09:59	0:03:20	200			
56	LLAJA TAFUR, ROBERTO JULIAN		07/09/2015	8:23:17	8:25:43	0:02:26	146			
57	LLENPEN NUÑEZ, ORFELINA		07/09/2015	9:17:28	9:20:55	0:03:27	207			
58	MARTES	LUJAN VENEGAS, HECTOR	08/09/2015	8:01:10	8:04:14	0:03:04	184	918		
59		MAGUÑA SAN YEN MAN, GISELA	08/09/2015	8:04:40	8:07:59	0:03:19	199			
60		MALDONADO QUISPE, COSME ADOLFO	08/09/2015	9:05:17	9:08:27	0:03:10	190			
61		MALDONADO TINCÓ, SANDRA MONICA	08/09/2015	9:11:17	9:14:34	0:03:17	197			
62	MIÉRCOLES	MALLQUI CELESTINO, JENNY MARIA	08/09/2015	10:11:28	10:14:05	0:02:37	157	929		
63		MAMANI UCHASARA, SANTIAGO	09/09/2015	8:02:10	8:05:34	0:03:24	204			
64		MARAVI NAVARRO, MAGDA JANETH	09/09/2015	8:23:40	8:26:37	0:02:57	177			
65		MARTINEZ MARQUEZ, MARTIN	09/09/2015	9:11:17	9:14:25	0:03:08	188			
66		MEDINA ZUTA, OSCAR ENRIQUE	09/09/2015	9:40:17	9:43:12	0:02:55	175			
67	JUEVES	MELGAREJO VIBES, CARLOS P	09/09/2015	10:06:28	10:09:22	0:02:54	174	927		
68		MIGUEL HOGGADO, ELIZABETH	10/09/2015	7:57:10	7:59:34	0:02:24	144			
69		MORI RAMIREZ, MANUEL ANTONIO	10/09/2015	8:01:40	8:04:59	0:03:19	199			
70		NUÑEZ HUAYANAY, CARLOS ALBERTO	10/09/2015	8:40:39	8:43:57	0:03:18	198			
71	VIERNES	ORÉ REYES, OLGA	10/09/2015	8:51:17	8:54:48	0:03:31	211	927		
72		ORRILLO ORTIZ, JOSUE	10/09/2015	9:30:28	9:33:25	0:02:57	177			
73		ORRILLO ORTIZ, JOSUE VICTOR	11/09/2015	7:58:10	8:01:34	0:03:24	204			
74		PARDAVE CAMACHO, CARMEN ROSA	11/09/2015	8:01:40	8:04:57	0:03:17	197			
75		PAREDES JARAMILLO, SANTIAGO VICTOR	11/09/2015	8:03:17	8:06:32	0:03:15	195			
76	SEMANA 04	PASTOR PORRAS, ARTURO	11/09/2015	9:22:17	9:25:26	0:03:09	189	4620		
77		PINEDO NUÑEZ, ENRIQUE	11/09/2015	9:58:28	10:00:50	0:02:22	142			
78	Σ=Segundos							4620		

79	SEMANA 04	LUNES	PRADA VILCHEZ, SONIA	14/09/2015	7:59:10	8:02:40	0:03:30	210	925	
80			RIEGA CALLE, GERARDO DAVID	14/09/2015	8:33:40	8:36:59	0:03:19	199		
81			RIOS LIMA, FREDDY	14/09/2015	8:32:17	8:35:31	0:03:14	194		
82				RIOS LIMA, TERESA	14/09/2015	9:12:17	9:14:54	0:02:37	157	
83				RIQUELME MIRANDA, JUAN ELVIS	14/09/2015	9:22:38	9:25:23	0:02:45	165	
84			MARTES	ROA YANAC, GEORGINA ESPERANZA	15/09/2015	8:08:12	8:12:00	0:03:48	228	922
85		ROBLES VALVERDE, ROSA LILIANA		15/09/2015	8:17:40	8:20:59	0:03:19	199		
86		RODRIGUEZ FARIAS, ROSA JOSEFA		15/09/2015	9:35:17	9:37:47	0:02:30	150		
87				ROJAS VALDIVIA, MARIA DE FATIMA	15/09/2015	9:40:17	9:42:44	0:02:27	147	
88				ROMERO GOMEZ SANCHEZ, ROSA MARIA	15/09/2015	10:12:38	10:15:56	0:03:18	198	
89			MIERCOLES	ROSALES FLORES, CARINA MAGNOLIA	16/09/2015	8:10:10	8:12:59	0:02:49	169	921
90		ROSAS BONFAZ, CARLOS JOSE		16/09/2015	8:14:40	8:17:57	0:03:17	197		
91		RUIZ DE CASTILLA BRITTO, AIDA CRISTINA		16/09/2015	9:11:17	9:14:39	0:03:22	202		
92			SALCEDO DEL PINO, CELIN	16/09/2015	9:13:17	9:16:41	0:03:24	204		
93			SALINAS PUCCIO, VIOLETA MARILU	16/09/2015	10:31:28	10:33:57	0:02:29	149		
94		JUEVES	SANCHEZ ARONE, AUGUSTO	17/09/2015	8:01:10	8:04:34	0:03:24	204	923	
95	SANTA CRUZ BENSSA, PEDRO MANUEL		17/09/2015	8:04:40	8:07:57	0:03:17	197			
96	SOLANO VARGAS, ANGEL		17/09/2015	8:17:39	8:20:56	0:03:17	197			
97			TEJEDO LUNA, JOSE ALBERTO	17/09/2015	9:03:17	9:06:03	0:02:46	166		
98			TENORIO DAVILA, ANGEL	17/09/2015	9:18:28	9:21:07	0:02:39	159		
99		VIERNES	TORRES GASPAR, MIGUEL ANGEL	18/09/2015	7:59:10	8:02:01	0:02:51	171	925	
100	TORRES LUJAN, WILDER		18/09/2015	8:33:40	8:36:39	0:02:59	179			
101	TOQUEPALA HUAYTA, JEAN		18/09/2015	8:32:17	8:35:35	0:03:18	198			
102			TORREJON SAMILLAN, GIORDANO	18/09/2015	9:12:17	9:15:26	0:03:09	189		
103			TORBIO GUZMANGINO HUGO	18/09/2015	9:22:38	9:25:46	0:03:08	188		
104			Σ=Segundos						4616	
105	SEMANA 05	LUNES	TRUJILLO PARODI, JACQUELIN	21/09/2015	8:04:10	8:07:35	0:03:25	205	921	
106			VALENCIA VENEGAS, WILLIAM JOSE	21/09/2015	8:25:40	8:28:50	0:03:10	190		
107			VASQUEZ ASMAT, SANTIAGO FRANK	21/09/2015	9:06:17	9:09:02	0:02:45	165		
108				VALDIVEZO ESPINOZA, JOEL	21/09/2015	9:33:17	9:36:02	0:02:45	165	
109				VALDEZ IDIAQUEZ, JORGE LUIS	21/09/2015	10:28:14	10:31:30	0:03:16	196	
110			MARTES	VALDERRAMA SOTIL, LENIN DAVID	22/09/2015	7:59:10	8:02:39	0:03:29	209	960
111		VENEGAS TORRES, ALBERTO PATRICK		22/09/2015	8:11:13	8:14:40	0:03:27	207		
112		VEGA CARREAZO, RUTH NORICILA		22/09/2015	8:44:39	8:47:57	0:03:18	198		
113				VEGA CORNEJO, AGUSTIN	22/09/2015	8:27:17	8:30:40	0:03:23	203	
114				VELASQUEZ RAMOS, GUILLEMO JONATHAN	22/09/2015	9:46:28	9:49:11	0:02:43	163	
115			MIERCOLES	VERA SILVA, ALEJANDRO	23/09/2015	8:05:10	8:08:13	0:03:03	183	924
116		VERACRUZ LOPEZ, EFRAIN OSVALDO		23/09/2015	8:14:40	8:18:00	0:03:20	200		
117		VERROSPHI HUAMANI, RICARDO		23/09/2015	9:03:17	9:06:26	0:03:09	189		
118			VERROS PACOTAYPE, JULIO ERICK	23/09/2015	9:29:17	9:32:07	0:02:50	170		
119			VILCA LUCERO, BLANCA KATTY	23/09/2015	10:34:28	10:37:30	0:03:02	182		
120		JUEVES	VILGOSO ALVARADO, ENRIQUE GODOFREDO	24/09/2015	8:03:12	8:06:34	0:03:22	202	921	
121	VELA GUTIERREZ, MAX EPIFANIO		24/09/2015	8:16:40	8:18:59	0:02:19	139			
122	YAMAWAKI ONAGA, CECILIA		24/09/2015	9:08:17	9:11:24	0:03:07	187			
123			ZAMALLOA VEGA, MARIELA MILAGROS	24/09/2015	9:30:17	9:33:33	0:03:16	196		
124			ZAPATA CHANG, MONICA	24/09/2015	10:18:38	10:21:55	0:03:17	197		
125		VIERNES	ZAVALETA QUINTEROS, PERCY	25/09/2015	7:58:15	8:01:35	0:03:20	200	922	
126	ZEGARRA ULISES, VICTOR		25/09/2015	8:16:40	8:19:59	0:03:19	199			
127	ZEGARRA SALCEDO, JUAN CARLOS		25/09/2015	9:36:33	9:39:20	0:02:47	167			
128			ZU FLORES, HILRICH MARIELA	25/09/2015	10:02:17	10:05:12	0:02:55	175		
129			ZUZUNAGA AMESQUITA, DAVID	25/09/2015	10:41:16	10:44:17	0:03:01	181		
130			Σ=Segundos						4668	

GRÁFICO Nº 122: kpi 5: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores (sin sistema)

SIN SISTEMA									
Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores									
Nº	SEMANA	DÍA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FECHA	TIEMPO INICIO	TIEMPO FINAL	TIEMPO DE DURACIÓN	SEGUNDOS	TOTAL
1	SEMANA 01	LUNES	ACEVEDO JHONG, DANIEL	24/08/2015	7:50:33	7:56:02	0:05:29	329	1521
2			AGURTO RONDROY, MIGUEL VICENTE	24/08/2015	8:52:19	8:56:45	0:04:26	266	
3			ALCALÁ NEGRÓN, CHRISTIAN NELSON	24/08/2015	8:54:59	8:59:51	0:04:52	292	
4			ALMORA HERNÁNDEZ, RAUL EDUARDO	24/08/2015	9:00:00	9:05:09	0:05:09	309	
5			ALOSILLA VELAZCO VERA, JORGE	24/08/2015	10:05:05	10:10:30	0:05:25	325	
6		MARTES	ALVA CAMPOS, VICTOR	25/08/2015	8:01:10	8:05:35	0:04:25	265	1515
7			AREVALO LOPEZ, JAVIER	25/08/2015	8:04:36	8:09:19	0:04:43	283	
8			ARIAS HERNANDEZ, ROSARIO	25/08/2015	9:15:17	9:20:38	0:05:21	321	
9			ARROYO RAMREZ, EFRAIN	25/08/2015	10:00:17	10:05:44	0:05:27	327	
10			ALOCEN BARRERA, MARCO TULIO	25/08/2015	10:15:28	10:20:47	0:05:19	319	
11		MIÉRCOLES	BAIOCCHI URETA, CESAR	26/08/2015	8:07:10	8:12:05	0:04:55	295	1520
12			BAYLÓN ROJAS, ISELA FLOR	26/08/2015	8:14:40	8:19:36	0:04:56	296	
13			BEDOYA CASTILLO, LEONCÍA	26/08/2015	9:05:17	9:10:39	0:05:22	322	
14			BEDREGAL CANALES, LUZ MARINA	26/08/2015	10:03:17	10:07:42	0:04:25	265	
15			BEJAR TORRES, RAMIRO ALBERTO	26/08/2015	10:10:28	10:16:10	0:05:42	342	
16		JUEVES	BENAVIDES ESPEJO, JAVIER	27/08/2015	8:04:10	8:09:13	0:05:03	303	1521
17			BOZA SOLIS, NELSON	27/08/2015	8:37:40	8:42:59	0:05:19	319	
18			CALLE BETANCOURT, CIELTO MERCEDES	27/08/2015	9:25:17	9:30:24	0:05:07	307	
19			CARAZA VILLEGAS, ISABEL FLORISA	27/08/2015	10:02:17	10:07:10	0:04:53	293	
20			CARRERA ABANTO, GIZELLA	27/08/2015	10:41:28	10:46:27	0:04:59	299	
21		VIERNES	CARRILLO SEGURA, ESTALINS	28/08/2015	7:55:10	8:01:14	0:06:04	364	1564
22			CARRIÓN NEIRA, JORGE AUGUSTO	28/08/2015	7:57:40	8:03:01	0:05:21	321	
23			CASAPIA VALDIVIA, GUILLERMO	28/08/2015	8:15:17	8:20:31	0:05:14	314	
24			CHANCOS MENDOZA, ZARITA	28/08/2015	9:11:17	9:16:46	0:05:29	329	
25			CHRINOS LACOTERA, CARLOS	28/08/2015	10:11:28	10:15:24	0:03:56	236	
26	Σ =Segundos								7641
27	SEMANA 02	LUNES	CORES MORENO, DORIS	31/08/2015	8:03:10	8:07:37	0:04:27	267	1528
28			CORTÉZ LOZANO, MARIBEL CORINA	31/08/2015	8:06:40	8:11:57	0:05:17	317	
29			CRISPIN QUISPE, ANGEL	31/08/2015	8:22:39	8:27:54	0:05:15	315	
30			DE LOAYZA CONTERNO, ANTONIO	31/08/2015	9:23:17	9:28:36	0:05:19	319	
31			DÍAZ SALINAS, ANA MARIA	31/08/2015	9:48:28	9:53:38	0:05:10	310	
32		MARTES	DUEÑAS ARISTIZABAL, ANTONIO	01/09/2015	7:46:10	7:50:35	0:04:25	265	1409
33			ESPIÑOZA ARANA, YULIANA	01/09/2015	7:50:40	7:54:58	0:04:18	258	
34			FERNANDEZ GUZMAN, CARLOS ENRIQUE	01/09/2015	8:20:39	8:25:57	0:05:18	318	
35			FERNANDEZ MATTA, ESTHER AURORA	01/09/2015	8:33:17	8:37:42	0:04:25	265	
36			FERRO SALAS, OLGA	01/09/2015	9:22:28	9:27:31	0:05:03	303	
37		MIÉRCOLES	FLORES ROMERO, EDWIN	02/09/2015	8:02:15	8:06:33	0:04:18	258	1527
38			GAMARRA ASTETE, ROBERTO	02/09/2015	8:16:40	8:22:27	0:05:47	347	
39			GAMO LOZANO, GLORIA	02/09/2015	9:46:17	9:52:00	0:05:43	343	
40			GARCÍA PERALTA, MIRIAM	02/09/2015	9:49:17	9:54:06	0:04:49	289	
41			GONZALES DEL VALLE MAGUIÑO, ARTURO	02/09/2015	10:38:28	10:43:18	0:04:50	290	
42		JUEVES	GONZALES HUILCA, MARLENE VICTORIA	03/09/2015	8:01:10	8:05:33	0:04:23	263	1526
43			GONZALES MEDINA, ELSA PATRICIA	03/09/2015	8:03:40	8:08:59	0:05:19	319	
44			GUTIERREZ VELEZ, JAVIER	03/09/2015	9:25:17	9:30:44	0:05:27	327	
45			GUZMAN CHINAG, ELENA ROSAVELT	03/09/2015	9:50:17	9:56:17	0:06:00	360	
46			GUZMAN QUISPE, CLARA	03/09/2015	10:12:38	10:16:55	0:04:17	257	
47		VIERNES	HERRERA CARBAJAL, MILAGROS SUSAN	04/09/2015	8:08:10	8:13:33	0:05:23	323	1529
48			HORRUITNER MARTINEZ, GUILLERMO	04/09/2015	8:24:40	8:29:59	0:05:19	319	
49			HUAMANI FLORES, LOURDES	04/09/2015	9:23:17	9:28:18	0:05:01	301	
50			HUAPAYA RAYGADA, LUIS ARMANDO	04/09/2015	9:53:17	9:58:32	0:05:15	315	
51			HUARCAYA QUISPE, MARCOS	04/09/2015	10:31:28	10:35:59	0:04:31	271	
52	Σ =Segundos								7519
53	SEMANA 03	LUNES	HUAYTAN SALUÑE, WALTER DAVID	07/09/2015	7:56:10	8:01:53	0:05:43	343	1531
54			LA ROSA FABIAN, ELBA MERCEDES	07/09/2015	7:59:40	8:05:00	0:05:20	320	
55			LANDA GINOCCHIO, PEDRO GUILLERMO	07/09/2015	8:06:39	8:11:34	0:04:55	295	
56			LLAJA TAFUR, ROBERTO JULIAN	07/09/2015	8:23:17	8:27:23	0:04:06	246	
57			LLENPEN NUÑEZ, ORFELINA	07/09/2015	9:17:28	9:22:55	0:05:27	327	
58		MARTES	LLUAN VENEGAS, HECTOR	08/09/2015	8:01:10	8:06:13	0:05:03	303	1528
59			MAGUIÑA SAN YEN MAN, GISSELA	08/09/2015	8:04:40	8:09:59	0:05:19	319	
60			MALDONADO QUISPE, COSME ADOLFO	08/09/2015	9:05:17	9:10:27	0:05:10	310	
61			MALDONADO TINCO, SANDRA MONICA	08/09/2015	9:11:17	9:16:34	0:05:17	317	
62			MALLOQUI CELESTINO, JENNY MARIA	08/09/2015	10:11:28	10:16:07	0:04:39	279	
63		MIÉRCOLES	MAMANI UCHASARA, SANTIAGO	09/09/2015	8:02:10	8:07:10	0:05:00	300	1523
64			MARAVI NAVARRO, MAGDA JANETH	09/09/2015	8:23:40	8:28:24	0:04:44	284	
65			MARTINEZ MARQUEZ, MARTIN	09/09/2015	9:11:17	9:16:20	0:05:03	303	
66			MEDINA ZUTA, OSCAR ENRIQUE	09/09/2015	9:40:17	9:45:18	0:05:01	301	
67			MELGAREJO VIBES, CARLOS P	09/09/2015	10:06:28	10:12:03	0:05:35	335	
68		JUEVES	MIGUEL HOLGADO, ELIZABETH	10/09/2015	7:57:10	8:02:34	0:05:24	324	1541
69			MORI RAMIREZ, MANUEL ANTONIO	10/09/2015	8:01:40	8:05:58	0:04:18	258	
70			NUÑEZ HUAYANAY, CARLOS ALBERTO	10/09/2015	8:40:39	8:45:52	0:05:13	313	
71			ORE REYES, OLGA	10/09/2015	8:51:17	8:56:47	0:05:30	330	
72			ORRILLO ORTIZ, JOSUE	10/09/2015	9:30:28	9:35:44	0:05:16	316	
73		VIERNES	ORRILLO ORTIZ, JOSUÉ VICTOR	11/09/2015	7:58:10	8:03:33	0:05:23	323	1531
74			PARDAVE CAMACHO, CARMEN ROSA	11/09/2015	8:01:40	8:06:45	0:05:05	305	
75			PAREDES JARAMILLO, SANTIAGO VICTOR	11/09/2015	8:03:17	8:08:02	0:04:45	285	
76			PASTOR PORRAS, ARTURO	11/09/2015	9:22:17	9:27:13	0:04:56	296	
77			PINEDO NUÑEZ, ENRIQUE	11/09/2015	9:58:28	10:03:50	0:05:22	322	
78	Σ =Segundos								7654

79	SEMANA 04	LUNES	PRADA VILCHEZ, SONIA	14/09/2015	7:59:10	8:04:39	0:05:29	329	1524
80			RIEGA CALLE, GERARDO DAVID	14/09/2015	8:33:40	8:38:59	0:05:19	319	
81			RIOS LIMA, FREDDY	14/09/2015	8:32:17	8:37:30	0:05:13	313	
82			RIOS LIMA, TERESA	14/09/2015	9:12:17	9:16:55	0:04:38	278	
83		MARTES	RIQUELME MIRANDA, JUAN ELVIS	14/09/2015	9:22:38	9:27:23	0:04:45	285	
84			ROA YANAC, GEORGINA ESPERANZA	15/09/2015	8:08:12	8:14:00	0:05:48	348	
85			ROBLES VALVERDE, ROSA LILIANA	15/09/2015	8:17:40	8:22:59	0:05:19	319	
86			RODRIGUEZ FARIAS, ROSA JOSEFA	15/09/2015	9:35:17	9:39:46	0:04:29	269	
87			ROJAS VALDIVIA, MARIA DE FATIMA	15/09/2015	9:40:17	9:44:43	0:04:26	266	
88			ROMERO GOMEZ SANCHEZ, ROSA MARIA	15/09/2015	10:12:38	10:17:56	0:05:18	318	
89	MIERCOLES	ROSALES FLORES, CARINA MAGNOLIA	16/09/2015	8:10:10	8:14:58	0:04:48	288		
90		ROSAS BONIFAZ, CARLOS JOSE	16/09/2015	8:14:40	8:19:50	0:05:10	310		
91		RUIZ DE CASTILLA BRITTO, AIDA CRISTINA	16/09/2015	9:11:17	9:16:39	0:05:22	322		
92		SALCEDO DEL PINO, CELIN	16/09/2015	9:13:17	9:18:01	0:04:44	284		
93	JUEVES	SALINAS PUCCIO, VIOLETA MARILU	16/09/2015	10:31:28	10:35:57	0:04:29	269		
94		SANCHEZ ARONE, AUGUSTO	17/09/2015	8:01:10	8:06:34	0:05:24	324		
95		SANTA CRUZ BENSSA, PEDRO MANUEL	17/09/2015	8:04:40	8:09:57	0:05:17	317		
96		SOLANO VARGAS, ANGEL	17/09/2015	8:17:39	8:22:54	0:05:15	315		
97		TEJEDO LUÑA, JOSE ALBERTO	17/09/2015	9:03:17	9:08:03	0:04:46	286		
98		TENORIO DAVILA, ANGEL	17/09/2015	9:18:28	9:23:07	0:04:39	279		
99	VIERNES	TORRES GASPARD, MIGUEL ANGEL	18/09/2015	7:59:10	8:04:00	0:04:50	290		
100		TORRES LLUAN, WILDER	18/09/2015	8:33:40	8:38:39	0:04:59	299		
101		TOQUEPALA HUAYTA, JEAN	18/09/2015	8:32:17	8:37:36	0:05:19	319		
102		TORREJON SAMILLAN, GIORDANO	18/09/2015	9:12:17	9:17:25	0:05:08	308		
103		TORIBIO GUZMAN, GINO HUGO	18/09/2015	9:22:38	9:27:46	0:05:08	308		
104		> =Segundos							
105	SEMANA 05	LUNES	TRUJILLO PARODI, JACQUELIN	21/09/2015	8:04:10	8:09:34	0:05:24	324	
106			VALENCIA VENEGAS, WILLIAM JOSE	21/09/2015	8:25:40	8:30:50	0:05:10	310	
107			VASQUEZ ASMAT, SANTIAGO FRANK	21/09/2015	9:06:17	9:12:02	0:05:45	345	
108			VALDIVIEZO ESPINOZA, JOEL	21/09/2015	9:33:17	9:38:02	0:04:45	285	
109		VALDEZ IDIAQUEZ, JORGE LUIS	21/09/2015	10:28:14	10:33:30	0:05:16	316		
110		MARTES	VALDERRAMA SOTIL, LENIN DAVID	22/09/2015	7:59:10	8:04:18	0:05:08	308	
111			VENEGAS TORRES, ALBERTO PATRICK	22/09/2015	8:11:13	8:16:40	0:05:27	327	
112			VEGA CARREAZO, RUTH NORICLA	22/09/2015	8:44:39	8:49:43	0:05:04	304	
113			VEGA CORNEJO, AGUSTIN	22/09/2015	8:27:17	8:32:00	0:04:43	283	
114		MIERCOLES	VELASQUEZ RAMOS, GUILLERMO JONATHAN	22/09/2015	9:46:28	9:51:36	0:05:08	308	
115	VERA SILVA, ALEJANDRO		23/09/2015	8:05:10	8:10:13	0:05:03	303		
116	VERACRUZ LOPEZ, EFRAIN OSVALDO		23/09/2015	8:14:40	8:20:00	0:05:20	320		
117	VERROSPHJAWAN, RICARDO		23/09/2015	9:03:17	9:08:25	0:05:08	308		
118	VERROS PACOTAYPE, JULIO ERICK		23/09/2015	9:29:17	9:34:07	0:04:50	290		
119	VILCA LUCERO, BLANCA KATTY		23/09/2015	10:34:28	10:39:30	0:05:02	302		
120	JUEVES	VILGOSO ALVARADO, ENRIQUE GODOFREDO	24/09/2015	8:03:12	8:08:34	0:05:22	322		
121		VELA GUTIERREZ, MAX EPIFANIO	24/09/2015	8:16:40	8:21:51	0:05:11	311		
122		YAMAWAKI ONAGA, CECILIA	24/09/2015	9:08:17	9:13:22	0:05:05	305		
123		ZAMALLOA VEGA, MARIELA MILAGROS	24/09/2015	9:30:17	9:35:04	0:04:47	287		
124	VIERNES	ZAPAATA CHANG, MONICA	24/09/2015	10:18:38	10:23:45	0:05:07	307		
125		ZAVALETA QUINTEROS, PERCY	25/09/2015	7:58:15	8:03:33	0:05:18	318		
126		ZEGARRA ULISES, VICTOR	25/09/2015	8:16:40	8:21:59	0:05:19	319		
127		ZEGARRA SALCEDO, JUAN CARLOS	25/09/2015	9:36:33	9:41:35	0:05:02	302		
128		ZU FLORES, HILIRICH MARIELA	25/09/2015	10:02:17	10:07:11	0:04:54	294		
129		ZUZUNAGA AMESQUITA, DAVID	25/09/2015	10:41:16	10:46:17	0:05:01	301		
130	> =Segundos								7699

GRÁFICO Nº 123: CUADRO DE TIEMPO DEL PRODUCTO

										
FECHA	KPI 01		KPI 02		KPI 03		KPI 04		KPI 05	
	CON SISTEMA	SIN SISTEMA								
24/08/2015	881	2837	414	1952	874	2811	918	1519	923	1521
25/08/2015	833	2834	410	1880	835	2838	910	1510	915	1515
26/08/2015	837	2742	411	1862	839	2745	916	1518	920	1520
27/08/2015	858	2908	415	1875	860	2909	917	1517	921	1521
28/08/2015	847	2927	418	1895	845	2930	922	1522	925	1524
29/08/2015	855	2825	417	1858	860	2928	924	1524	927	1533
30/08/2015	852	2832	411	1891	855	2834	926	1528	928	1469
02/09/2015	836	2616	412	1872	839	2618	922	1574	928	1527
03/09/2015	833	2673	414	1884	836	2675	914	1524	920	1526
04/09/2015	844	2934	410	1894	850	2907	925	1525	930	1529
07/09/2015	854	2874	415	1878	850	2875	915	1539	919	1531
08/09/2015	848	2828	412	1886	851	2870	924	1535	927	1526
09/09/2015	861	2881	413	1884	862	2883	911	1519	918	1523
10/09/2015	857	2877	416	1883	859	2878	925	1545	929	1541
11/09/2015	869	2829	413	1886	872	2831	922	1529	927	1531
14/09/2015	830	2930	384	1872	851	2873	923	1523	925	1524
15/09/2015	831	2781	412	1887	832	2784	918	1518	922	1520
16/09/2015	829	2759	416	1874	860	2760	917	1473	921	1473
17/09/2015	805	2945	415	1875	867	2907	926	1520	923	1521
18/09/2015	840	2750	404	1883	842	2753	922	1522	925	1524
21/09/2015	840	2980	416	1890	844	2962	920	1520	921	1580
22/09/2015	874	2894	418	1899	874	2938	918	1532	980	1530
23/09/2015	855	2815	417	1847	850	2815	921	1521	921	1523
24/09/2015	846	2866	412	1892	845	2869	919	1539	921	1532
25/09/2015	844	2924	411	1881	846	2866	917	1532	922	1534

DESCRIPCIÓN DE KPIS CREA PERÚ S.A.C

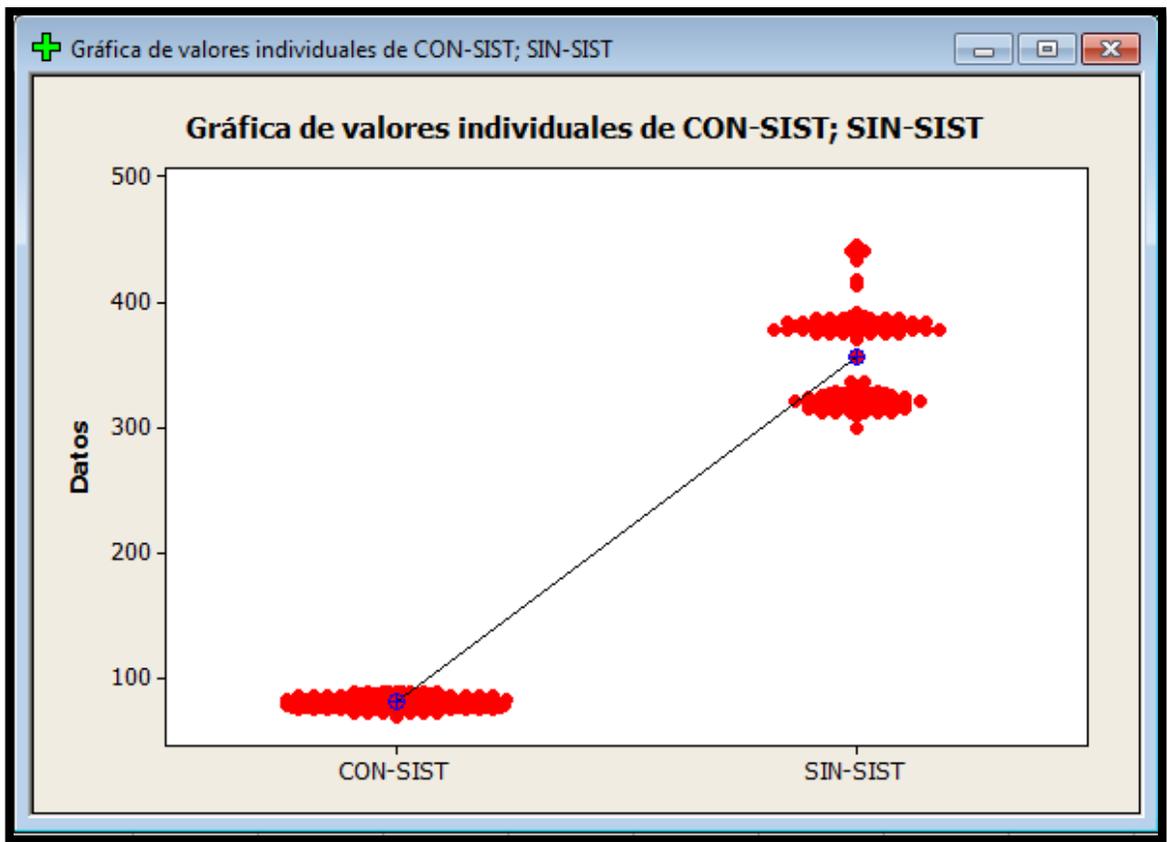
KPI 1: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos
Estadísticas descriptivas: CON-SIST; SIN-SIST

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIST	81,195	4,594
SIN-SIST	356,20	34,77



Este es el
Margen de
Error

GRÁFICO Nº 124: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 1



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

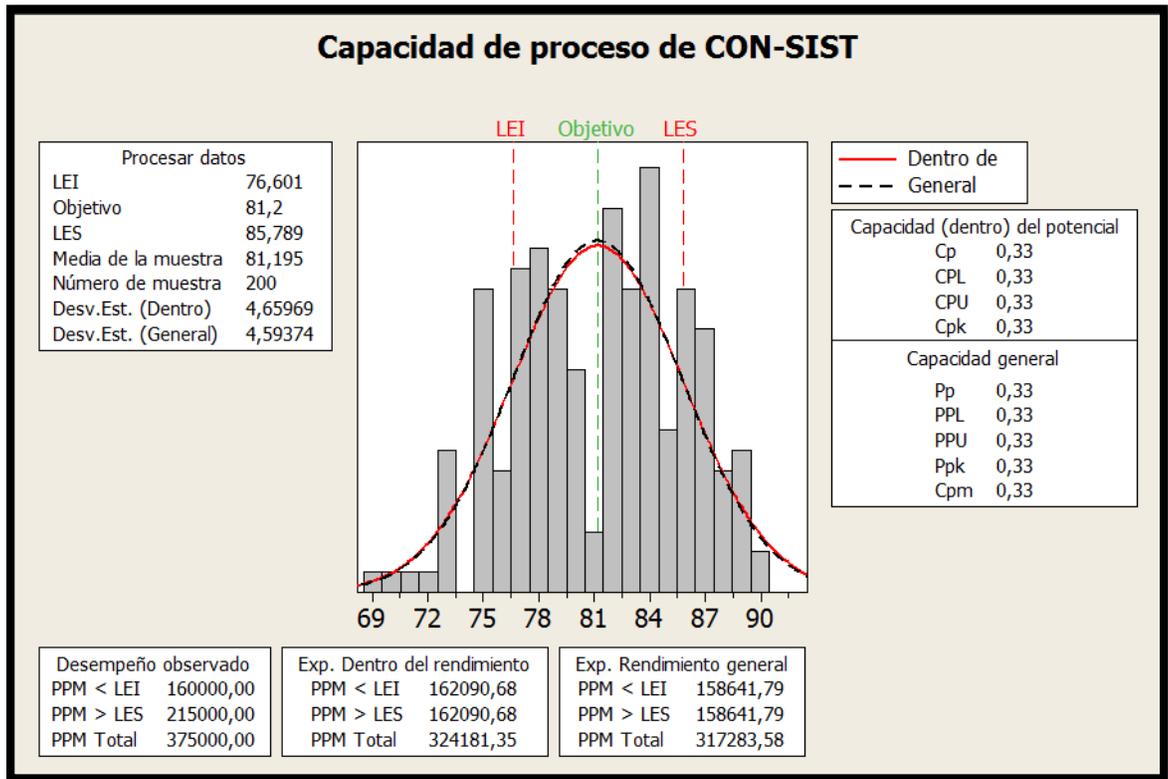
CAPACIDAD

$X = Li = \text{media de error} = 81,195 - 4,594 = 76,601$

Objetivo General (juicio experto) = 81,2

$X = Ls = \text{media de error} = 81,195 + 4,594 = 85,789$

GRÁFICO Nº 125: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 1

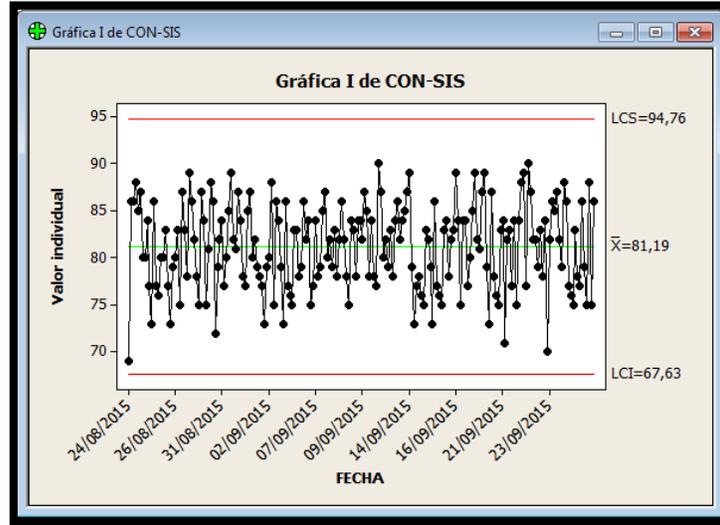


En la gráfica de barras se generó una muestra de los tiempos obtenidos durante el proceso de elaboración de registros de productos; la ejecución del sistema por la cual con la ayuda de la herramienta minitab podemos saber la media y la varianza del proceso de ejecución con sistema por el cual encontramos los límites LEI=76,601 y LES=81,195 y donde por juicio experto le asignamos el objetivo= 81,2 podemos observar que en la curva se mantendrá los tiempos de ejecución de la muestra con diferentes variación.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CARTAS DE CONTROL:

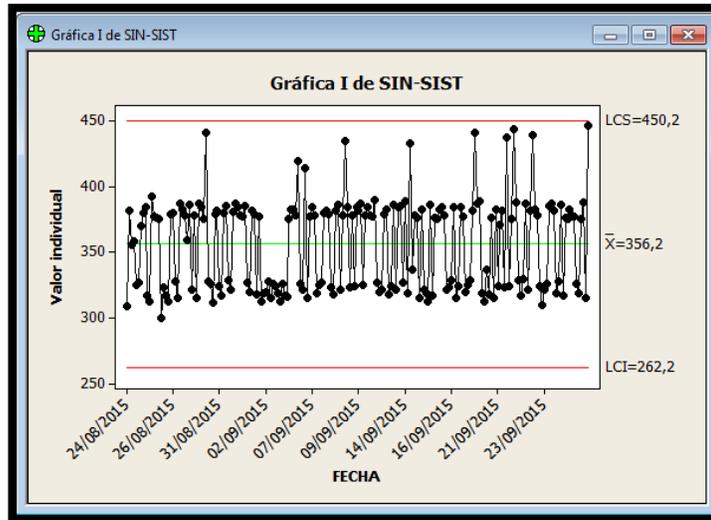
GRÁFICO Nº 126: CARTAS DE CONTROL KPI 1 CON SISTEMA



En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=67,63 y LCS= 94,76 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 81,19$.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO Nº 127: CARTAS DE CONTROL KPI 1 SIN SISTEMA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

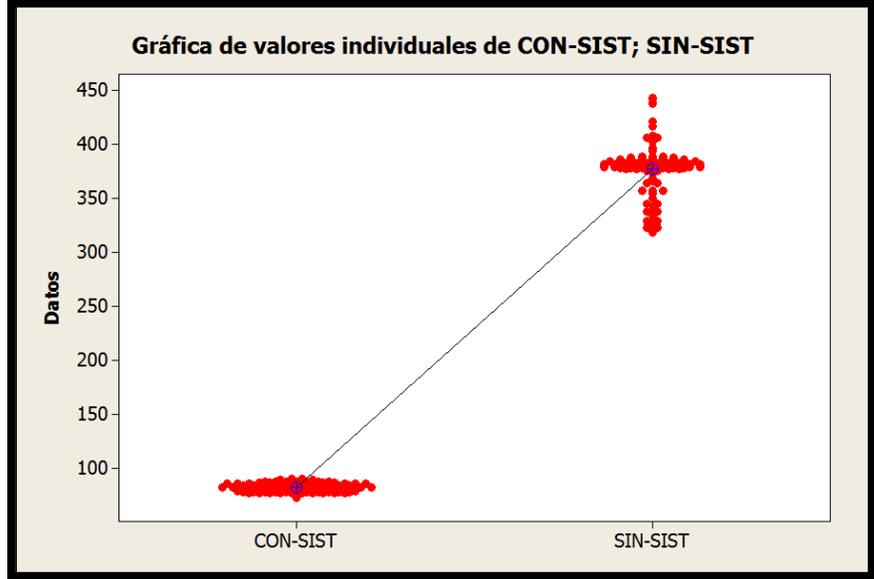
KPI 2: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor
Estadísticas descriptivas: CON-SIST; SIN-SIST

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIST	82,512	3,887
SIN-SIST	377,51	22,83



Este es el
 Margen de
 Error

GRÁFICO Nº 128: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 2



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

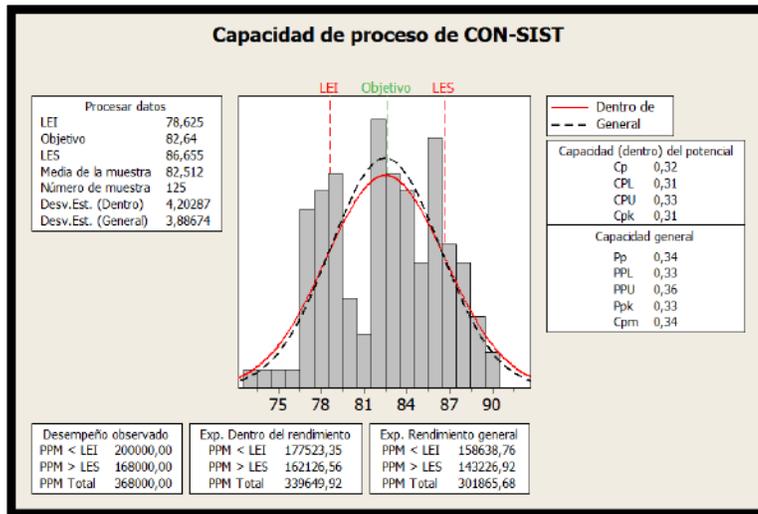
CAPACIDAD

$X = Li = \text{media de error} = 82,512 - 3,887 = \mathbf{78,625}$

Objetivo General (juicio experto) = 82,64

$X = Ls = \text{media de error} = 82,768 + 3,887 = \mathbf{86,655}$

GRÁFICO Nº 130: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 2

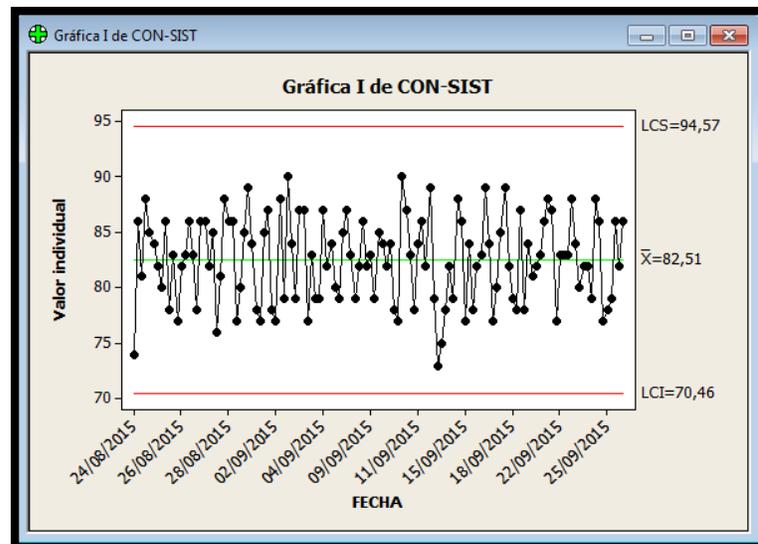


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la gráfica de barras se generó una muestra de los tiempos obtenidos durante el proceso de elaboración de registros de productos; la ejecución del sistema por la cual con la ayuda de la herramienta minitab podemos saber la media y la varianza del proceso de ejecución con sistema por el cual encontramos los límites LEI=78,625 y LES=86,655 y donde por juicio experto le asignamos el objetivo= 82,64 podemos observar que en la curva se mantendrá los tiempos de ejecución de la muestra con diferentes variación.

CARTAS DE CONTROL:

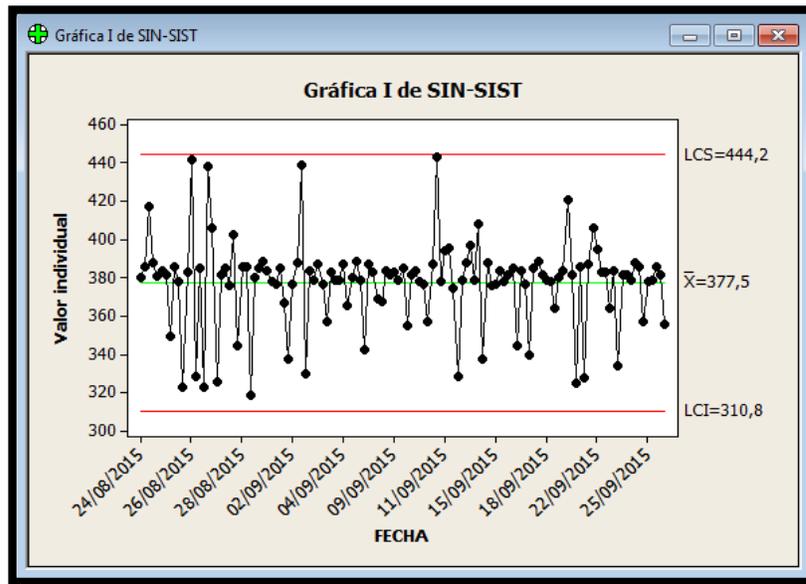
GRÁFICO Nº 130: CARTAS DE CONTROL KPI 2 CON SISTEMA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=70,46 y LCS= 94,57 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $\bar{x} = 82,51$.

GRÁFICO Nº 131: CARTAS DE CONTROL KPI 2 SIN SISTEMA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

KPI 3: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos

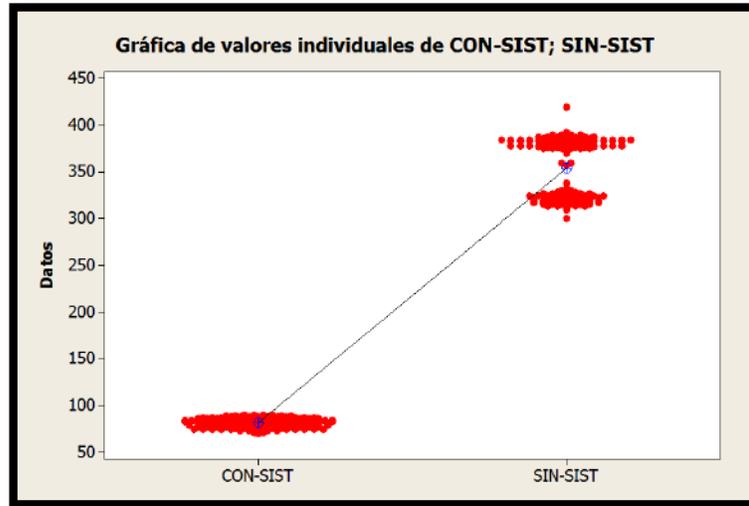
Estadísticas descriptivas: CON-SIST; SIN-SIST

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIST	81,480	4,642
SIN-SIST	354,22	30,58



Este es el
Margen de
Error

GRÁFICO Nº 132: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI3



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

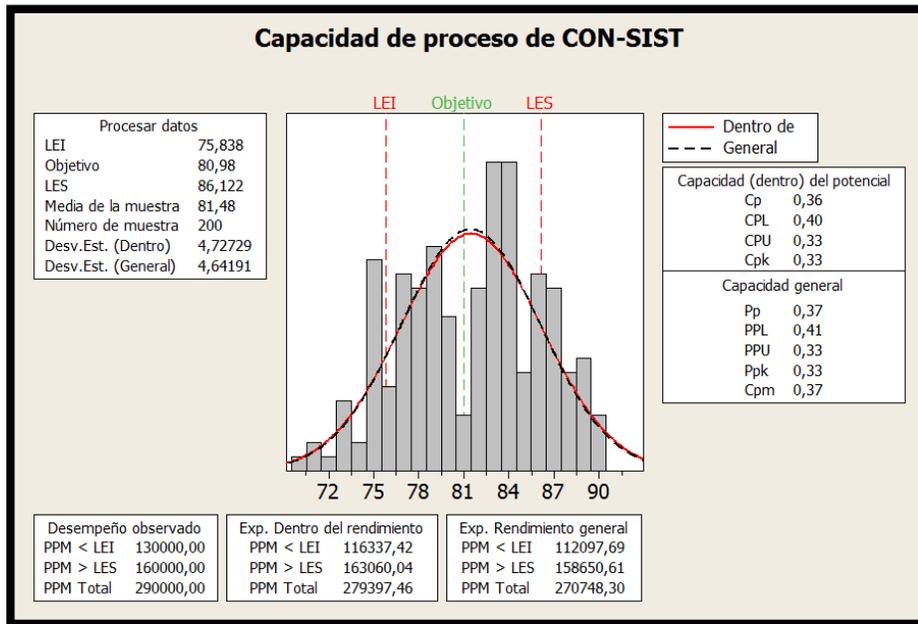
CAPACIDAD

$X= Li=$ media de error= $81,480 - 4,642 = 75,838$

Objetivo General (juicio experto) = 80,98

$X= Ls=$ media de error= $81,480 + 4,642 = 86,122$

GRÁFICO Nº 133: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 3

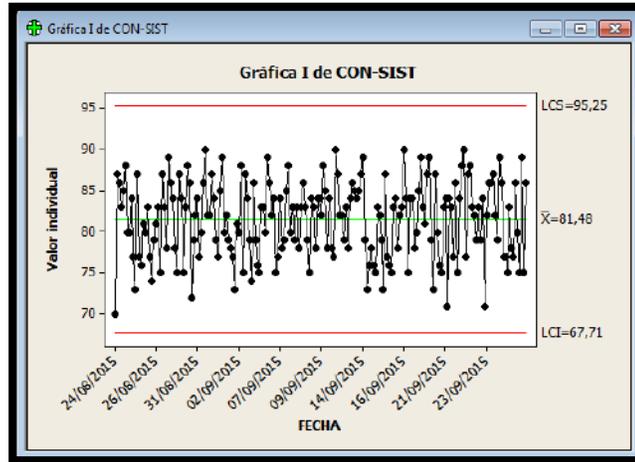


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la gráfica de barras se generó una muestra de los tiempos obtenidos durante el proceso de elaboración de registros de productos; la ejecución del sistema por la cual con la ayuda de la herramienta minitab podemos saber la media y la varianza del proceso de ejecución con sistema por el cual encontramos los límites LEI=75,838 y LES=86,122 y donde por juicio experto le asignamos el objetivo= 80,98 podemos observar que en la curva se mantendrá los tiempos de ejecución de la muestra con diferentes variación.

GRÁFICO N° 134: CARTAS DE CONTROL KPI 3 CON SISTEMA

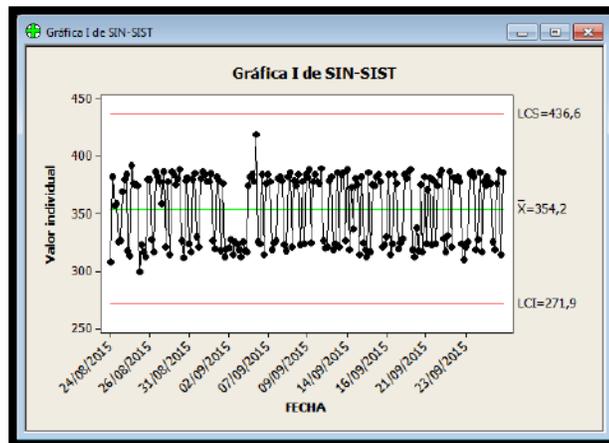
CARTAS DE CONTROL:



En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=67,71 y LCS= 95,25 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 81,48$.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO N° 135: CARTAS DE CONTROL KPI 3 SIN SISTEMA



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

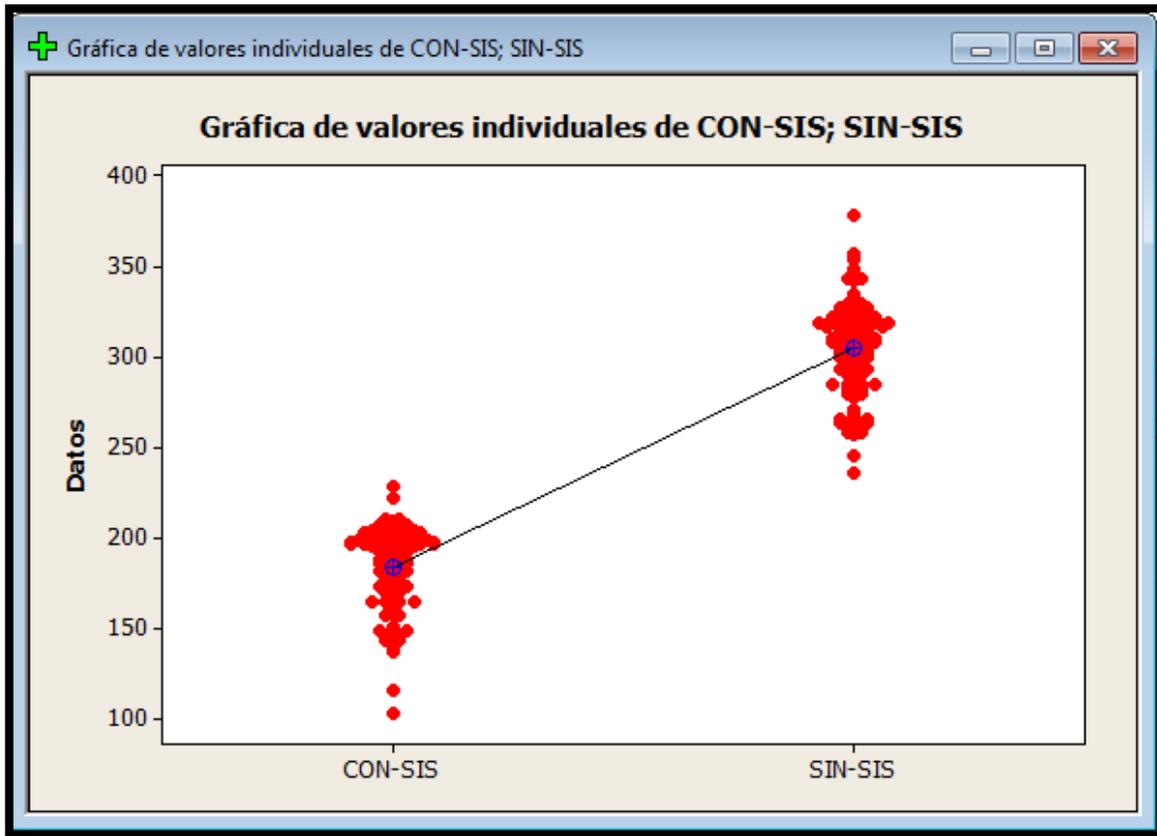
KPI 4: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores Estadísticas descriptivas: CON-SIS; SIN-SIS

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIS	183,90	22,54
SIN-SIS	304,85	23,78



Este es el Margen de Error

GRÁFICO Nº 136: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 4



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

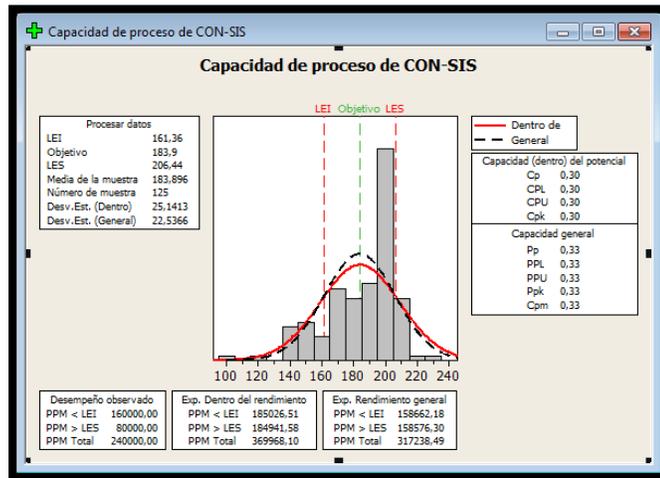
CAPACIDAD

$X = Li = \text{media de error} = 183,90 - 22,54 = \mathbf{161,36}$

Objetivo General (juicio experto) = 183,9

$X = Ls = \text{media de error} = 183,90 + 22,54 = \mathbf{206,44}$

GRÁFICO Nº 137: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 4

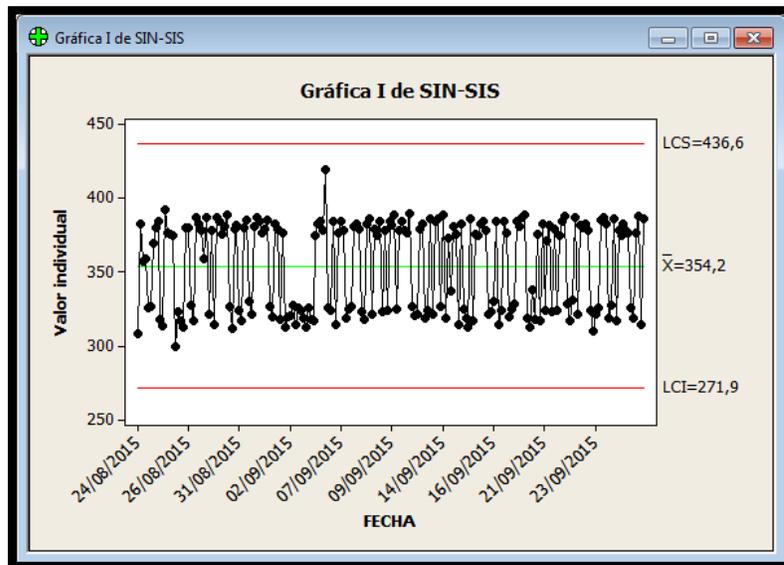


En la gráfica de barras se generó una muestra de los tiempos obtenidos durante el proceso de elaboración de registros de productos; la ejecución del sistema por la cual con la ayuda de la herramienta minitab podemos saber la media y la varianza del proceso de ejecución con sistema por el cual encontramos los límites LEI=161,36 y LES=206,44 y donde por juicio experto le asignamos el objetivo= 183,9 podemos observar que en la curva se mantendrá los tiempos de ejecución de la muestra con diferentes variación.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CARTAS DE CONTROL:

GRÁFICO Nº 138: CARTAS DE CONTROL KPI 4 CON SISTEMA

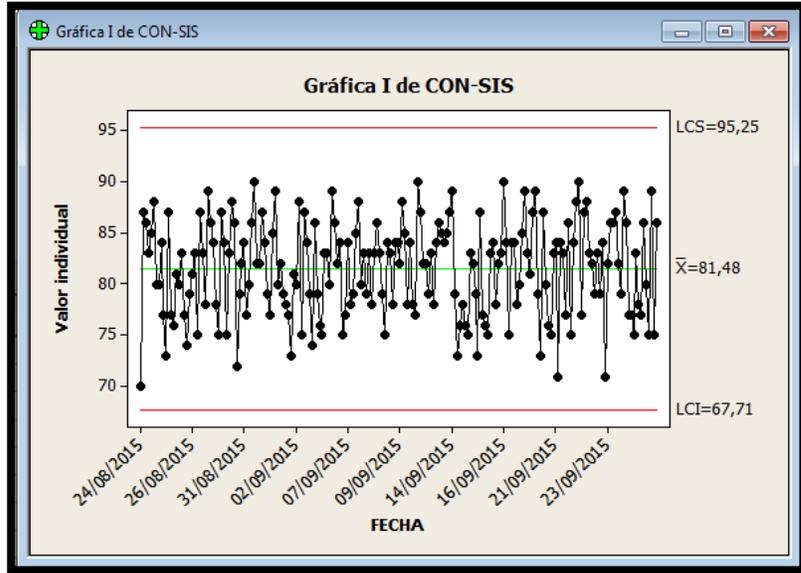


En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del

minitab se halla los LCI=271,9 y LCS= 436,6 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 354,2$.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO N° 139: CARTAS DE CONTROL KPI 4 SIN SISTEMA



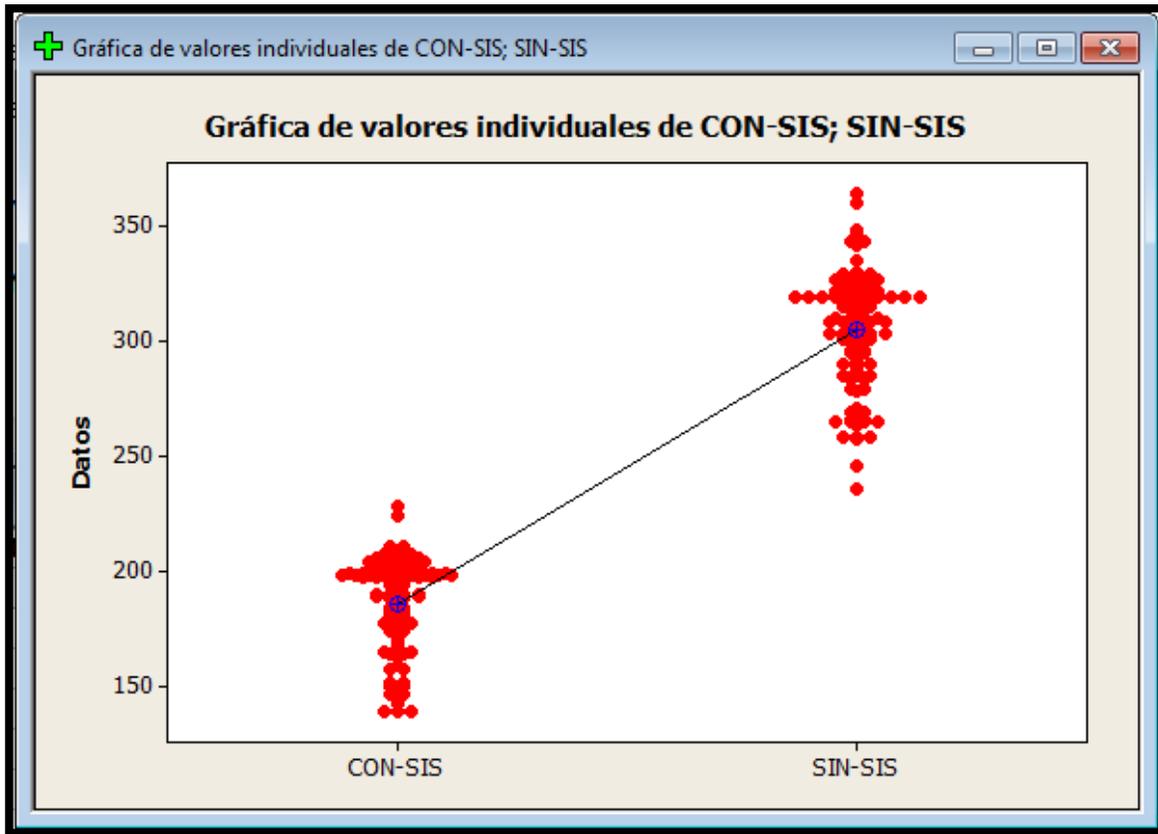
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

KPI 5: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores

Estadísticas descriptivas: CON-SIS; SIN-SIS

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIS	185,62	20,51
SIN-SIS	304,60	23,90

GRÁFICO Nº 140: GRAFICA DE VALORES INDIVIDUALES KPI 5



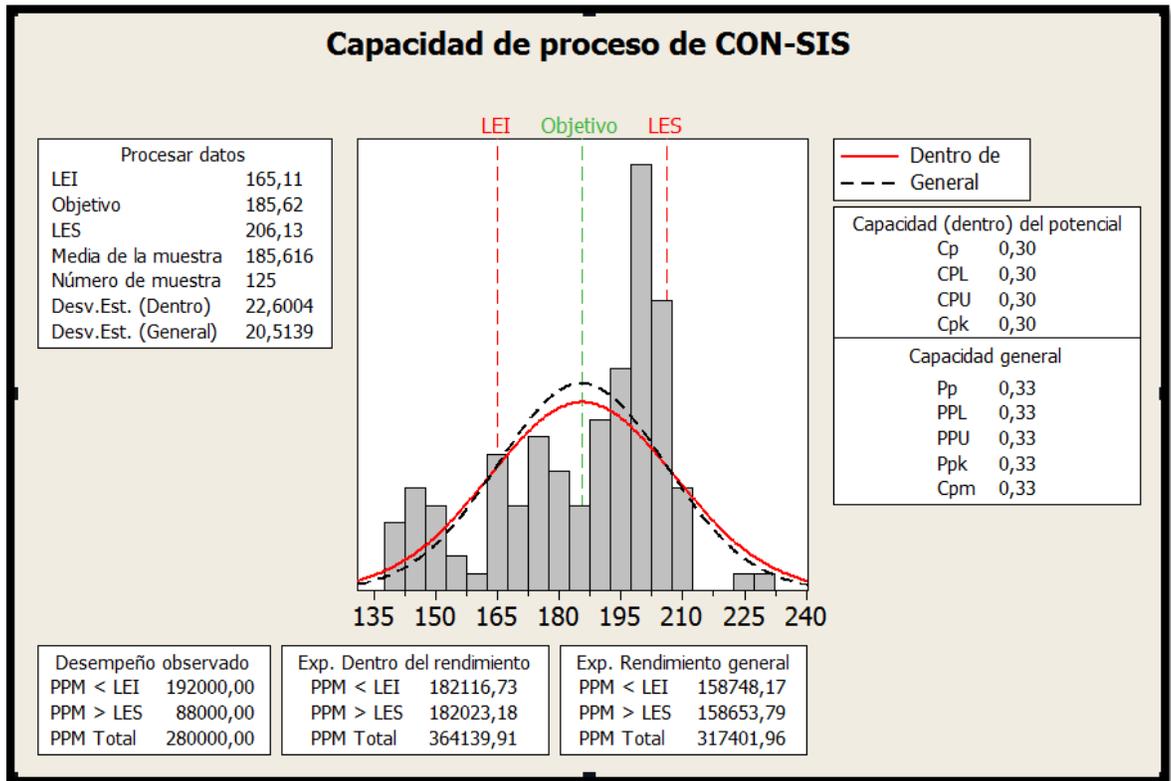
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

$$X = L_i = \text{media de error} = 185,62 - 20,51 = \mathbf{165,11}$$

$$\text{Objetivo General (juicio experto)} = 185,62$$

$$X = L_s = \text{media de error} = 185,62 + 20,51 = \mathbf{206,13}$$

GRÁFICO Nº 141: CAPACIDAD DE PROCESO KPI 5

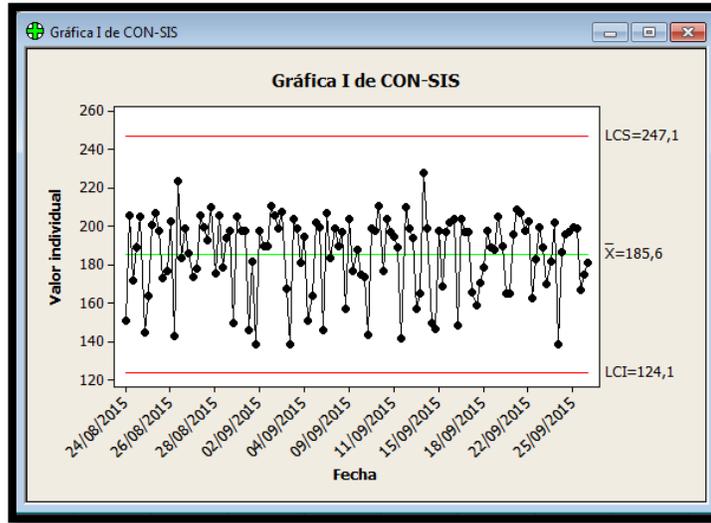


FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En la gráfica de barras se generó una muestra de los tiempos obtenidos durante el proceso de elaboración de registros de productos; la ejecución del sistema por la cual con la ayuda de la herramienta minitab podemos saber la media y la varianza del proceso de ejecución con sistema por el cual encontramos los límites LEI=165,11 y LES=206,13 y donde por juicio experto le asignamos el objetivo= 185,62 podemos observar que en la curva se mantendrá los tiempos de ejecución de la muestra con diferentes variación.

CARTAS DE CONTROL:

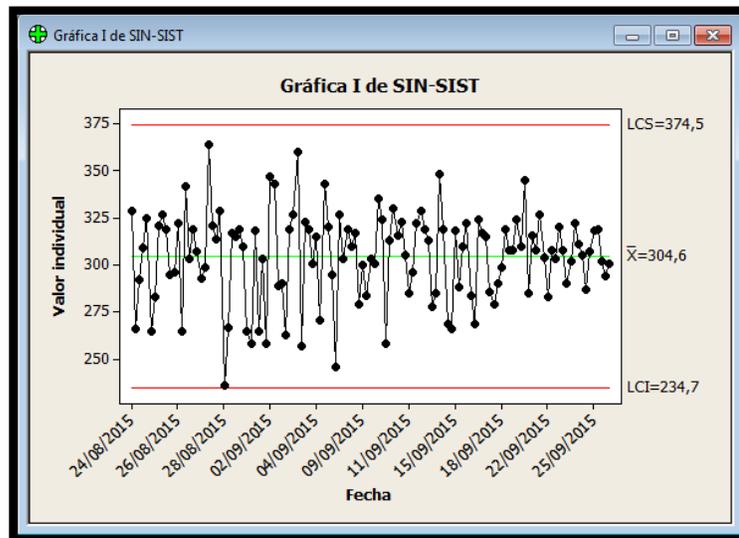
GRÁFICO Nº 142: CARTAS DE CONTROL KPI 5 CON SISTEMA



En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halló los LCI=124,1 y LCS= 247,1 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 185,6$.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICO Nº 143: CARTAS DE CONTROL KPI 5 SIN SISTEMA



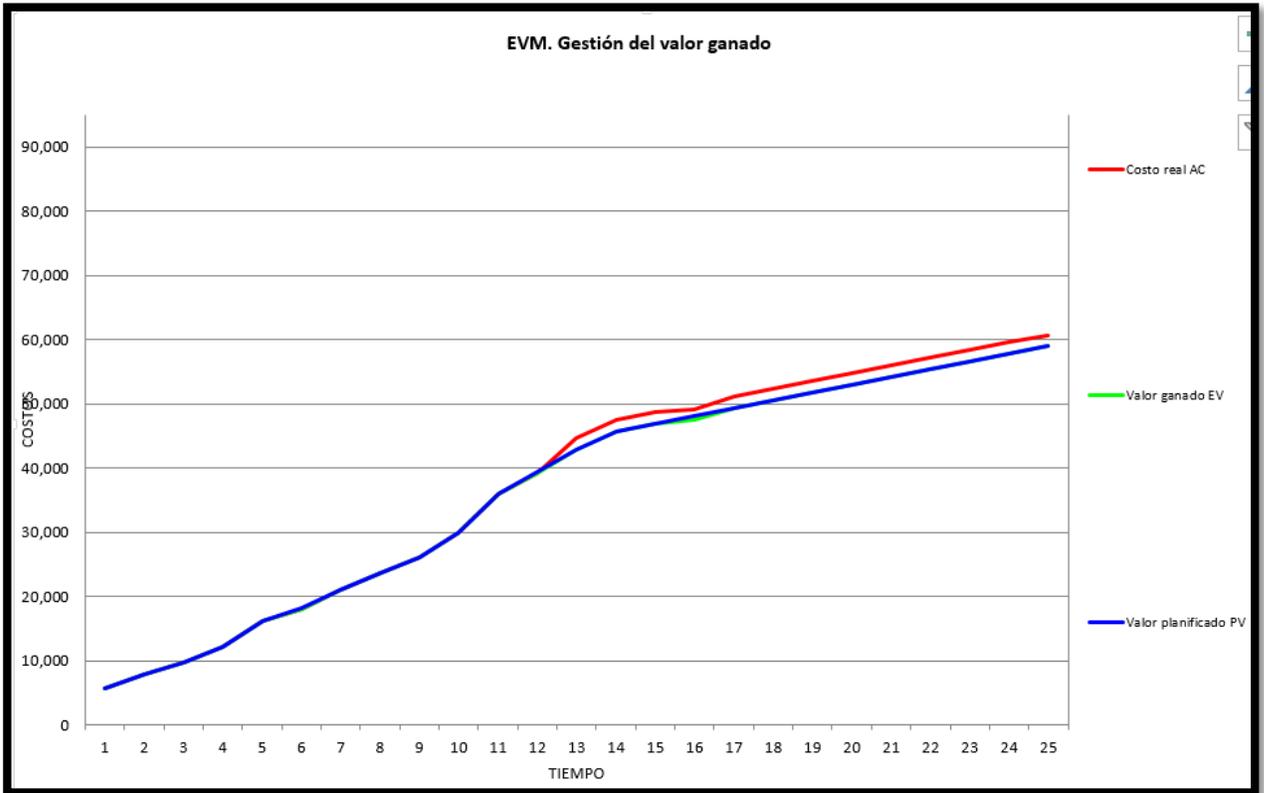
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Crea Perú S.A.C

La curva S permitirá evaluar el desempeño del proyecto:

En este gráfico se muestran las inversiones; el límite se refiere al nivel óptimo de uso o de máximo rendimiento de la tecnología aplicada. Todas las tecnologías presentan una curva de desarrollo en forma de "S" en la que con el tiempo (y las inversiones efectuadas) mejora la productividad obtenida en su aplicación.

GRÁFICO N° 144: Curva S del Proyecto



INDICADORES SPI Y CPI

GRÁFICO N° 145: INDICADARES SPI Y CPI

SGI EMPRESA CREA PERÚ Gestión del valor ganado																	
Objetivo		65000		US\$		TIC = 3,15		Estimaciones					Desviaciones		Fechas		
Fa	Costo	Valor	Valor	Variación	Del	Del	Del	Del	EAC	EAC	EAC	Costo	En	En	Estimada	Programa	Ejecución
se	real	ganado	planificado	Del	costo	cronogr	costo	cronogr	(CPI)	(CPI)	(SPI)	proba	programa	planifica	AT	ción	de
	AC	o	PV	costo	CY	ama	CPI	ama				ble	ción	ción		ganada	la
1	5.685	5.685	5.685	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	28/04/2014	28/04/2014	A Tiempo
2	7.955	7.955	7.955	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	12/05/2014	12/05/2014	A Tiempo
3	9.826	9.826	9.826	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	26/05/2014	26/05/2014	A Tiempo
4	12.169	12.169	12.169	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	09/06/2014	09/06/2014	A Tiempo
5	16.199	16.199	16.199	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	23/06/2014	23/06/2014	A Tiempo
6	18.089	18.089	18.309	0	-220	1,00	0,99	63.520	63.520	64.072	65.000	65.000	-3	NA	07/07/2014	10/07/2014	Retraso
7	21.134	21.134	21.134	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	21/07/2014	21/07/2014	A Tiempo
8	23.630	23.630	23.630	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	04/08/2014	04/08/2014	A Tiempo
9	26.136	26.136	26.136	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	18/08/2014	18/08/2014	A Tiempo
10	29.876	29.876	29.876	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	01/09/2014	01/09/2014	A Tiempo
11	36.016	36.016	36.016	0	0	0	1,00	1,00	63.520	63.520	63.520	65.000	0	0	15/09/2014	15/09/2014	A Tiempo
12	39.116	39.116	39.496	0	-380	1,00	0,99	63.520	63.520	63.757	65.000	65.000	-3	NA	29/09/2014	02/10/2014	Retraso
13	44.632	42.876	42.876	-1.756	0	0,96	1,00	65.276	66.121	66.121	65.000	65.000	0	0	13/10/2014	13/10/2014	A Tiempo
14	47.520	45.764	45.764	-1.756	0	0,96	1,00	65.276	65.957	65.957	65.000	65.000	0	0	27/10/2014	27/10/2014	A Tiempo
15	48.720	46.964	46.964	-1.756	0	0,96	1,00	65.276	65.895	65.895	65.000	65.000	0	0	10/11/2014	10/11/2014	A Tiempo
16	49.156	47.400	48.164	-1.756	-764	0,96	0,98	65.276	65.873	66.143	65.000	65.000	0	0	24/11/2014	24/11/2014	A Tiempo
17	51.120	49.364	49.364	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.779	65.779	65.000	65.000	0	0	08/12/2014	08/12/2014	A Tiempo
18	52.320	50.564	50.564	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.726	65.726	65.000	65.000	0	0	22/12/2014	22/12/2014	A Tiempo
19	53.520	51.764	51.764	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.675	65.675	65.000	65.000	0	0	05/01/2015	05/01/2015	A Tiempo
20	54.720	52.964	52.964	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.626	65.626	65.000	65.000	0	0	19/01/2015	19/01/2015	A Tiempo
21	55.920	54.164	54.164	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.579	65.579	65.000	65.000	0	0	02/02/2015	02/02/2015	A Tiempo
22	57.120	55.364	55.364	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.535	65.535	65.000	65.000	0	0	16/02/2015	16/02/2015	A Tiempo
23	58.320	56.564	56.564	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.492	65.492	65.000	65.000	0	0	02/03/2015	02/03/2015	A Tiempo
24	59.520	57.764	57.764	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.451	65.451	65.000	65.000	0	0	16/03/2015	16/03/2015	A Tiempo
25	60.720	58.964	58.964	-1.756	0	0,97	1,00	65.276	65.412	65.412	65.000	65.000	0	0	30/03/2015	30/03/2015	A Tiempo

Podemos apreciar que en la tabla nos muestra los indicadores spi y cpi nos muestra valores que no bajan de 0,95 esto nos quiere decir que nuestro proyecto es eficiente tanto en tiempo como en costo

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES:

Conclusiones del Proyecto:

- 7.1.1 La metodología RUP, resultó ser una guía conveniente para el desarrollo del sistema, ya que cuenta con una serie de flujos de trabajo que ayudaron a cumplir con los objetivos establecidos.
- 7.1.2 El sistema implementado logró cubrir los objetivos planteados al inicio del proyecto, reduciendo los tiempos en registrar los productos, clientes, proveedores en un 65.90%.
- 7.1.3 La automatización de los procesos mediante el sistema de gestión de inventarios (SGI) contribuyó a mejorar la gestión los procesos internos de la empresa, brindando información precisa y ordenada en tiempo real.
- 7.1.4 Contar con procesos que requieren gran cantidad de trabajo manual conlleva inevitablemente a incurrir en errores y en pérdida de tiempo por reprocesos debido a fallas humanas; es por ello que el contar con herramientas que permitan automatizar en cierta medida dichos procesos permiten llevar un control más rápido y exacto. Por ejemplo tenemos el caso del control del inventario en el almacén de la distribuidora.
- 7.1.5 El poder contar con un proceso que permita vincular las diferentes funciones de cada una de las áreas es fundamental para poder tomar decisiones de manera más eficiente sin tener que incurrir en reprocesos innecesarios.

Conclusiones del Producto:

- 7.1.6 En el KPI1 es de agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos para optimizar y reemplazar la elaboración de Registros de Productos manualmente que era de 356,20 segundos debido a que manualmente se demoraba más tiempo en registrar los productos, ahora con el sistema el tiempo es 81.195 segundos, el porcentaje de variación es de 77,21%.
- 7.1.7 En el KPI2, agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor, aquí se va poder minimizar los registros de proveedores en menos tiempo, sin la herramienta demoraba 377,51, con el sistema 82,512 y su porcentaje de variación es 78,14%
- 7.1.8 En el KPI3 es Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos, la empresa Crea Perú S.A.C necesita hacer reportes en menos tiempo, antes demoraba sin la herramienta 354,22 , con herramienta 81,480 y el porcentaje de variación es de 77,00%
- 7.1.9 En el KPI4 es Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores, aquí se va poder elaborar los registros de trabajadores en menos tiempo establecido, sin la herramienta demora 304,85, con la herramienta 183,90 y el porcentaje de variación 39,68%.

7.1.10 En el KPI5 es Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores, aquí se podrá ser reportes en menos tiempo de lo acordado y la empresa generara más ganancias, sin herramienta demora 304,60, con herramienta 185,62, y su porcentaje de variación 39,06%.

7.2 RECOMENDACIONES:

Recomendaciones del Proyecto:

- 7.2.1 Implementar un sistema en escritorio para gestionar los inventarios de productos para la empresa Crea Perú S.A.C, debido a que los ingresos de los productos se realizan vía telefónica.
- 7.2.2 Implementar un sistema que facilite la gestión de productos adquiridos del negocio, con la finalidad de controlar dichos ingresos.
- 7.2.3 Es importante revisar la documentación de los procesos, verificar su veracidad y cumplimiento enfocado al proceso de inventarios. De esta forma se puede evaluar si el área de la compañía apunta al cumplimiento de los objetivos y políticas corporativas.
- 7.2.4 Se debe generar un cargo dentro de la compañía para gestionar directamente el manejo de los inventarios, ya que actualmente es administrado por personal cuya prioridad está dirigida a otras áreas. El personal que manipula y administra actualmente el inventario es de nivel administrativo lo que presente un evidente desorden de la gestión de inventarios.
- 7.2.5 Es necesario que la empresa realice análisis sectorial para saber qué tan beneficioso le es tener estas inversiones en inventario almacenado, bajo determinadas condiciones de mercado y teniendo en cuenta las perspectivas del comportamiento general de la industria para proyectar variaciones en los precios de las materias primas y comportamiento general de la demanda.

Recomendaciones del Producto:

- 7.2.4 La distribuidora necesita implementar el sistema de planificación de la demanda como se ha planteado en el presente trabajo. De esta manera podrá aprovechar mejor el sistema con el que cuenta y de igual manera evitará tener grandes cantidades de productos en el almacén que son una pérdida por tener el capital congelado.
- 7.2.6 Se debe de capacitar al personal en el procedimiento de planificación de la demanda para que vean la importancia de seguir un proceso y que además entiendan que de esa manera van a poder tener mayor cantidad de tiempo para planificar sus actividades y no tener que estar reaccionando conforme se vayan presentando las dificultades.
- 7.2.7 Implementar e integrar los demás módulos con el sistema desarrollado, con el propósito de mejorar la gestión del proceso de almacén y contribuir con la gestión de ventas,
- 7.2.8 Capacitar al personal en el uso y manejo de la herramienta escritorio, tomando como punto de partida el sistema de almacén y los futuros sistemas a implementar.
- 7.2.9 Realizar un buen plan de gestión de tiempo, con el propósito de elaborar y administrar el cronograma de manera eficiente, evitando un mayor impacto en el periodo de ejecución del proyecto.

- 7.2.10 Contratar la asesoría de un gestor de proyectos, para realizar una buena gestión desde el inicio hasta finalización de futuros proyectos, evitando de esta manera la variación de la línea base.

CAPÍTULO VIII: GLOSARIO DE TÉRMINOS

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Del Proyecto de investigación

- **RUP:** Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.
- **Acta de Constitución del Proyecto / Project Charter:** Es un documento emitido por el Patrocinador (Sponsor) del Proyecto que autoriza de manera formal su existencia, lo cual le proporciona al Gerente de Proyecto la autoridad de procurar y aplicar los recursos de la organización en su ejecución.
- **Alcance:** La suma de productos, servicios y resultados que se proporcionarán como un proyecto.
- **Calidad:** Es un conjunto de características o propiedades inherentes, que tiene un producto o servicio las cuales satisfacen las necesidades del cliente.
- **Cambio solicitado:** una solicitud de cambio formalmente documentada que se presenta para su aprobación al proceso de control integrado de cambios. Compárese con solicitud de cambio aprobada. También conocido como solicitud de cambio.
- **Patrocinador / Sponsor:** La persona o el grupo que ofrece recursos financieros, monetarios o en especie, para el proyecto.
- **Crear el EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) / WBS:** Es el proceso de una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar en un proyecto, para cumplir con sus objetivos y crear sus entregables.
- **Diccionario de la Estructura de Desglose del Trabajo:** Es una breve descripción de los paquetes de trabajo, junto con las condiciones de entrada y de salida.

- **Equipo del Proyecto ISL:** Todos los miembros del equipo del proyecto, incluido el director del proyecto.
- **Fase del Proyecto:** un conjunto de actividades del proyecto relacionadas lógicamente, que generalmente culminan con la finalización de un producto entregable principal. Las fases del proyecto (también denominadas simplemente fases) suelen completarse en forma secuencial, pero pueden superponerse en determinadas situaciones de proyectos.
- **Rol:** Una función definida que debe realizar un miembro del equipo del proyecto, como evaluar, inspeccionar o codificar.
- **Interesado / stakeholders:** Personas y organizaciones como clientes, patrocinadores, organización ejecutante y el público involucrados activamente con el proyecto, o cuyos intereses pueden verse afectados de manera positiva o negativa por la ejecución o conclusión del proyecto.
- **Lecciones aprendidas:** Lo que se aprende en el proceso de realización del proyecto. las lecciones aprendidas pueden identificarse en cualquier momento.
- **Paquete de Trabajo:** Un producto entregable o componente del trabajo del proyecto en el nivel más bajo de cada sector de la estructura del desglose del trabajo.
- **Proceso:** Es un grupo estructurado de actividades diseñados para lograr un objetivo en específico.
- **Riesgo:** Un evento o condición incierta que, si se produce, tiene un efecto positivo o negativo en los objetivos de un proyecto.
- **Cerrar proyecto:** el proceso de finalizar todas las actividades en todos los grupos de procesos del proyecto para cerrar formalmente el proyecto o una fase de él. También conocido como Cerrar el proyecto o Cierre del Proyecto.

Del Producto

1. **Proceso**

Un proceso es un conjunto de actividades o una secuencia de pasos dispuesta con algún tipo de lógica en lograr algún resultado especificado.

2. **Actividad**

Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de cierto proceso o tareas (mediante la utilización de los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros asignados a la actividad con un costo determinado), y que queda a cargo de una entidad administrativa de nivel intermedio o bajo.

3. **Diagrama**

Es un tipo de gráfico de información, que representa datos numéricos tabulados. Se utilizan generalmente para facilitar el entendimiento de grandes cantidades de datos y la relación entre sus diferentes partes.

4. **Caso de Uso**

Secuencia de interacciones que se desarrollan entre un sistema y sus actores.

5. **Fase**

Periodo entre dos hitos de un proceso de desarrollo

6. **Método**

Medio utilizado para llegar a un determinado fin

7. **Metodología**

Conjunto de procedimientos racionales utilizados

8. **Recurso**

Fuente o suministro del cual se produce un beneficio

9. **Requerimiento**

Necesidad documentada sobre el contenido, forma o funcionalidad de un producto o servicio.

10. **Rol**

Comportamiento específico de una entidad que participa en un contexto particular.

11. **Tarea**

Es una unidad atómica de trabajo que puede ser administrativa.

CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

A. Libros

1. PMBOK versión 5
2. Director de Proyectos Pablo Lledo
3. Gestión de proyectos con Project, Excel y Visio, bajo el enfoque del PMBOK de Luis Angulo Aguirre.
4. Gestión de Proyectos con enfoque PMI, al usar Project y Excel de Francisco J. Toro López.

B. Tesis

Ninguno

C. Revistas y periódicos

Ninguno

D. Artículos de Internet

1. Esquema de Gestión de Proyectos
Fuente: <http://javosantillan.wordpress.com/2008/10/31>
2. Esquema de la Curva del Cambio
Fuente: Sociedad de la información. <http://telemedicinayesica.blogspot.com/>
Fuente: Wikipedia, Metodologías de desarrollo de software, <http://iqingenieros.com/inicio/98-m/...>, pp27
3. Ciclo con Iteraciones
Fuente: Extreme Programming <http://www.extremeprogramming.org>
4. Equipo de trabajo
Fuente: Project-IS. <http://project-is.wikispaces.com>
5. **Buenas Prácticas en la Dirección y Gestión de Proyectos Informáticos**
Fuente: http://www.eduteche.utn.edu.ar/proyectos_informaticos/buenas_practicas_proyectos_informaticos.pdf

CAPÍTULO X: ANEXOS

ANEXO N°1:

***Sistema de Gestión de Inventarios, para la empresa
automotriz Crea Perú S.A.C***

**Acta de Constitución
Del Proyecto**

Versión 1.0

Elaborado: Luis Angel Franco Torres

Rol: Jefe de Proyecto

Fecha: 28/08/2014

Versión	Partes que cambian	Descripción del cambio	Fecha de Cambio	Modificado por	Revisado por	Aprobado por
1.0		Versión preliminar como propuesta del desarrollo	28/08/2014	Luis Angel Franco Torres	Dr. Juan Jesús Soria Quijaite	Dr. Juan Jesús Soria Quijaite

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	246
2. Información General del proyecto	246
3. Descripción del Proyecto - Necesidades del Cliente.....	246
4. Definición – Descripción General del Producto del Proyecto	256
5. Objetivos del Proyecto	246
6. Finalidad del Proyecto.....	247
7. Justificación del Proyecto.....	247
8. Requerimientos - Requisitos.....	247
8.1 Requerimientos del Producto.....	247
8.2 Requerimientos del Proyecto	248
9. Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad	248
10. Alcance del Proyecto.....	249
10.1 Entregables de la Gestión del Proyecto	249
10.2 Entregables de la Ingeniería del Proyecto	249
11. Plazos del Proyecto	250
11.1 Cronograma General.....	250
11.2 Hitos	251
12. Presupuesto	251
13. Involucrados	252
13.1 Interesados	252
13.2 Unidades de la Organización Involucradas	252
14. Restricciones del Proyecto	253
15. Supuestos del Proyecto	253
16. Firma de Autorización	254

1. Introducción

La presente acta es para sustentar el inicio del proyecto de tal manera que las organizaciones e involucrados en el mismo acepten los lineamiento que regirán durante el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

2. Información General del proyecto

Nombre del Proyecto: Sistema de Gestión de Inventarios, para una empresa automotriz Crea Perú S.A.C

Patrocinador: Miguel Novoa Montoya - Gerente General de Crea Perú S.A.C

Proveedor: Crea Perú S.A.C.

Presentado por: Luis Angel Franco Torres

Fecha de Presentación: 2014

3. Descripción del Proyecto - Necesidades del Cliente

La necesidad del cliente consiste en la administración de inventarios implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar.

4. Definición – Descripción General del Producto del Proyecto

El control de inventarios se enfoca en proponer alternativas de mejora en la gestión de abastecimiento, con el propósito de mejorar la fiabilidad, rentabilidad y competitividad de la misma. Para ello se propondrá la creación de un sistema de planeamiento que permite tener una adecuada política de stock sumado a un riguroso control en el orden de abastecimiento

5. Objetivos del Proyecto

El objetivo primordial de la gestión de inventarios es brindar un buen servicio al cliente, mejorar la eficiencia de producción y determinar el nivel de inventario mínimo, máximo y de seguridad, en función de los parámetros de período operativo, consumo y demora.

Para lo cual es de vital importancia:

- Desarrollar Sistema Nuevo en el plazo definido.
- El Proyecto debe basarse dentro del presupuesto pactado.
- Eliminar el uso del Excel como controlador de inventario
- Generar Pedidos de Reposición Automáticos.
- Emitir informes de gestión.

6. Finalidad del Proyecto

El propósito para este proyecto es calcular y emitir un informe con los repuestos que están bajo un cierto nivel de stock mínimo, para de esta manera hacer un pedido de reabastecimiento basados en la demanda actual a fábrica de acuerdo a ciertas condiciones de stock y políticas de reordenamiento. Con ello lograremos reducir el costo que se genera por el stock que se mantiene en bodega, ya que se conseguirá una mayor rotación de inventario.

7. Justificación del Proyecto

El motivo por el que se pretende realizar este proyecto es para optimizar el stock en inventario, reduciendo los costos asociados de mantener stock inmovilizado y evitando las compras innecesarias por la desactualización de la base de datos, en lo cual se incurre actualmente.

8. Requerimientos - Requisitos

8.1 Requerimientos del Producto

Requerimientos funcionales: Requerimientos están relacionados al negocio del cliente.

Requerimientos no funcionales: Requerimientos propios del Sistema o del Personal del Sistema.

Ejemplo:

El producto Sistema de Gestión de Inventarios, que permitirá satisfacer la necesidad del negocio, está compuesto por los siguientes subsistemas:

- Subsistema de registro y seguimiento de expedientes correspondiente a los procesos Sistema de Gestión de Inventarios (y otros relacionados) de la Sistema de Gestión de Inventarios; orientado a que los trámites se realicen de la manera más expeditiva posible.
- Subsistema de registro y seguimiento de programas de Sistemas de Gestión de Inventarios; orientado a recopilar datos relacionados con los estudios y almacenamiento de información de clientes relacionados con el sector Sistema de Gestión de Inventarios.
- Subsistema de Consultas Analíticas, orientado a mejorar el proceso de toma de decisiones, proporcionando herramientas óptimas para el control y el adecuado uso de Sistema de Gestión Inventarios.

8.2 Requerimientos del Proyecto

Tiempo: 12 meses (365 días calendario)

Presupuesto: 10,500 Nuevos Soles.

El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones del Cliente

Utilizar los siguientes estándares tecnológicos:

- 1.1 Metodología de desarrollo Ratióanal Unified Process
- 1.2 Desarrollo en Microsoft Visual Studio 2010 sistema escritorio.
- 1.3 Lenguaje de programación orientado a objetos .NET / JDeveloper
- 1.4 Base de Datos Sql Server 2008 R2 o superior.
- 1.5 Sistema de Mensajería Outlook.
- 1.6 Microsoft Office 2010 o superior.
- 1.7 Sistema Operativo Windows 7 o superior

9. Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad

Rol	Nombres y Apellidos	Descripción Profesional	Responsabilidades
Gerente del Proyecto	Abel del Solar Paredes	Administrador de Empresa	1 Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.
Jefe del Proyecto	Luis Angel Franco Torres	Ingeniero de Sistemas	2 Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto. 3 Asignación de recursos 4 Aprobación de cambios

10. Alcance del Proyecto

10.1 Entregables de la Gestión del Proyecto

- ✓ Acta de Constitución del Proyecto
- ✓ Plan de Gestión del Proyecto
- ✓ Informe de Estado
- ✓ Acta de Reunión
- ✓ Solicitudes de Cambio
- ✓ Acta de Cierre del Proyecto
- ✓ Lista de riesgos
- ✓ Plan de desarrollo de software
- ✓ Plan de iteración
- ✓ Plan de gestión de requerimientos
- ✓ Plan de control de cambios
- ✓ Plan de pruebas
- ✓ Resultado de pruebas
- ✓ Plan de despliegue

10.2 Entregables de la Ingeniería del Proyecto

- ✓ Visión
- ✓ Glosario
- ✓ Modelo de casos de uso
- ✓ Especificaciones suplementarias de software
- ✓ Documento de arquitectura de software
- ✓ Modelo de diseño
- ✓ Modelo de datos
- ✓ Código fuente
- ✓ Distribución de los ejecutables
- ✓ Material de entrenamiento
- ✓ Guía del usuario detallada y una ayuda en línea dentro del sistema
- ✓ Guía de instalación y configuración

11. Plazos del Proyecto

11.1 Cronograma General

Días Calendario

Nombre de tarea	(12meses)(Duración 1 año)	Días Útiles	Inicio	Fin
Sistema Gestión de Inventarios, para la empresa automotriz Crea Perú S.A.C	367 días	262 días	Lun 01/09/14	Mar 01/09/15
Gestión de Proyecto	367 días	263 días	Lun 01/09/14	Mier 02/09/15
• Iniciación	5 días	5 días	Lun 01/09/14	Vier 05/09/14
HITO: Acta de Reunión de Lanzamiento del Proyecto Autorizando Inicio del Proyecto (Aprobado)	1 día	1 día	Vier 05/09/14	Vier 05/09/14
• Planificación	363 días	259 días	Vie 05/09/14	Mier 02/09/15
• Ejecución	363 días	260 días	Lun 01/09/14	Lun 28/09/15
• Seguimiento y Control	363 días	262 días	Lun 01/09/14	Mar 01/09/15
• Cierre	16 días	12 días	Jue 17/09/15	Mar 01/09/15
HITO: Cierre del Proyecto	0 días	0 días	Mar 01/09/15	Mar 01/09/15

11.2 Hitos

Para el desarrollo del Proyecto, se han definido los siguientes hitos:

Hito	Fecha
Acta de Constitución del Proyecto	01/09/2014
Plan de Gestión del Proyecto	09/09/2014
Plan de Iteración	21/09/2014
Plan de Gestión de Requerimientos	21/11/2014
Plan de Control de Cambios	21/11/2014
Plan de Desarrollo de Software	21/11/2014
Concepción (Inicio)	01/12/2014
Concepción (Fin)	08/11/2014
Elaboración (Inicio)	09/11/2014
Elaboración (Fin)	26/01/2015
Construcción (Inicio)	27/11/2014
Construcción (Fin)	18/09/2015
Transición (Inicio)	19/09/2015
Transición (Fin)	01/09/2015
Acta de Cierre del Proyecto	01/09/2015

12. Presupuesto

El presupuesto para el presente proyecto es de S/. 40,360.00 (Cuarenta mil trescientos sesenta 00/500 Nuevos Soles).

13. Involucrados

13.1 Interesados			
Nombres y Apellidos	Rol	Unidad / Área a la que pertenecen	Organización
Miguel Angel Novoa Montoya	Gerente General	Gerente General de Crea Perú S.A.C	Crea Perú S.A.C
Fabrizio del Solar Paredes	Socio	Socio de Crea Perú S.A.C	Crea Perú S.A.C
José Raúl Zapata Montoya	Fundador	Fundador de la Empresa Crea Perú S.A.C	Crea Perú S.A.C
Abel de Solar Paredes	Coordinador del Proyecto	Producción y Diseño	Crea Perú S.A.C
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto	Ingeniero de Sistemas e Informática	Universidad Alas Peruanas

13.2 Unidades de la Organización Involucradas

Unidades / Áreas del Cliente	Descripción de las Principales Funciones
Área de Almacén	<p>Participar activamente en las actividades de definición de requerimientos.</p> <p>Encargarse de la revisión y aprobación a nivel funcional de los entregables según se planifique.</p>

14. Restricciones del Proyecto

- **Tiempo:** 262 días calendario
- **Presupuesto:** 40,360.00.

(Este presupuesto y tiempo podrían incrementarse sólo con una gestión de cambio aprobada entre ambas partes)

15. Supuestos del Proyecto

Si el sistema no resultase favorable o tuviese algún rechazo por parte de los usuarios, tendríamos que ver el caso de una asesoría para los mismos, pero si fuese lo contrario, el proyecto resultaría aun por el momento exitoso.

En caso el proyecto o el sistema tuviese caídas durante su realización, tendríamos que tomar medidas de resguardo y si alguno de los stakeholders presentara un inconveniente, el proyecto se aplazaría por un tiempo no calculado aún, se vería afectado nuestra empresa y la organización con la que trabajamos.

Suponiendo que el Sistema de Gestión de Inventarios nos fallara durante la creación del proyecto, no hubiese problemas, ya que tendríamos el resguardo antes mencionado y un equipo de reemplazo y si en el caso demorase más del tiempo previsto, la empresa contratada se haría responsable por la información mal otorgada.

Restricciones:

- Nuestra empresa no se responsabiliza del mal uso por parte de los usuarios.
- El daño de los hardware como son las Pécs no está ligado con el fallo del sistema.
- Antes del uso del sistema, los usuarios deberán pasar por una capacitación del manejo del sistema.

16. Firma de Autorización

Para dar la conformidad al inicio del proyecto, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Luis Angel Franco Torres

Jefe de Proyecto

Crea Perú S.A.C

Miguel Angel Novoa Montoya

Gerente General

Crea Perú S.A.C

Fabrizio del Solar Paredes

Socio

Crea Perú S.A.C

José Raúl Zapata Montoya

Fundador

Crea Perú S.A.C

Abel del Solar Paredes

Coordinador del Proyecto

Crea Perú S.A.C

FORMATO N° 1: PLAN DE GESTIÓN DE ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<p align="center">SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.</p>	<p align="center">SGI</p>
<p>PROCESO DE DEFINICIÓN DE ALCANCE:</p>	
<p>La definición del Alcance del proyecto SGI se desarrollará de la siguiente manera:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - La definición del alcance se desarrollará en una reunión entre el Project Manager y el Sponsor, donde se analizarán los requerimientos necesarios de acuerdo a las necesidades de la organización. 	
<p>PROCESO PARA ELABORACIÓN DE EDT:</p>	
<p>Los pasos que se realizaron para la elaboración del WBS son los siguientes:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - La elaboración de WBS, será estructura de acuerdo a la herramienta de descomposición WBS Chart Pro, identificando en primer lugar las fases del proyecto. - Después de identificar los principales fases, se procede a la descomposición de los paquetes tanto en procesos, actividades y tareas, especificando el tiempo, costo y responsable de la misma. 	
<p>PROCESO PARA ELABORACIÓN DEL DICCIONARIO WBS:</p>	
<p>Previo a este proceso, el EDT del proyecto debe haber sido elaborado, revisado y aprobado. Es en base a la información del EDT que se elaborará el Diccionario EDT, para lo cual se realizarán los siguientes pasos:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del EDT. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se detalla el objetivo del paquete de trabajo. ✓ Se hace una descripción breve del paquete de trabajo. ✓ Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable. ✓ Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quién hace qué: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo. ✓ De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante. 	
<p>PROCESO PARA VERIFICACIÓN DE ALCANCE:</p>	

- Al terminar la elaboración de cada entregable, este debe ser verificado por el Director de Proyecto para su posterior presentación y aprobación por el Sponsor.

PROCESO PARA CONTROL DE ALCANCE:

- El Director de Proyecto se encargará de evaluar y controlar los entregables cumpliendo con lo acordado.
- Si el entregable cumple con lo especificado, es aprobado por el responsable, sino es devuelto al encargado junto a una solicitud de cambios, donde se especifican las correcciones necesarias a realizar.
- Cuando ya es controlado y realizado los cambios necesarios se firma el acta de aceptación del entregable.

FORMATO N° 2: PLAN DE GESTIÓN DEL TIEMPO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI
PROCESO DE DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES:	
<p>Una vez aprobado el alcance, el WBS y el diccionario del mismo, se procede a realizar la identificación de actividades de acuerdo a la calendarización de las mismas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por cada entregable definido en el WBS, se identifica cuáles son las actividades que conformar dicho entregable, especificando un código, nombre y alcance del trabajo, responsable y tipo de actividad. 2. Se define la secuencia de actividades por cada entregable. 	
PROCESO DE SECUENCIA DE ACTIVIDADES	
<p>Se define la secuencia de actividades en base a la calendarización y a los entregables del proyecto.</p> <p>La secuencia de actividades se representa gráficamente de acuerdo a los entregables de cada fase del proyecto.</p>	
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE RECURSOS DE LAS ACTIVIDADES:	
<p>En base a los entregables y actividades que se han identificado para el proyecto, se realizará las estimaciones necesarias en cuanto a duración y tipo de recurso a utilizar.</p> <p>Para los recursos tanto humanos como equipos, se detallan de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se clasifica por tipo de recurso, se especifica el nombre del recurso, el modo de trabajo, duración, cantidad, supuestos y base de estimación y forma del cálculo. 	
PROCESO DE ESTIMACIÓN DE DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
<p>Este proceso se define de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el recurso es de tipo humano, se estima la duración y se calcula el trabajo que tomará realizar la actividad. 2. Si el recurso es de tipo maquina o equipo, se define la cantidad que se utilizará para realizar la actividad. 	
PROCESO DE DESARROLLO DE TIEMPO:	

Para este proceso se toma en cuenta la identificación y secuencia de actividades.

También se considera la estimación del recurso y la duración del mismo.

Se elabora la calendarización del proyecto mediante la herramienta de Ms Project contemplando lo siguiente:

1. Se exporta los entregables del proyecto.
2. Se ingresa las actividades de cada entregable
3. Se define la calendarización del proyecto.
4. Se priorizan las actividades
5. Se asigna los recursos a las actividades de cada entregable
6. Se establece las secuencias de las actividades y entregables del proyecto.

Una vez calendarizado las actividades, es presentado al Sponsor para su posterior aprobación.

Proceso de Control de Tiempo:

Se hacen los informes de performance del proyecto, así como las reuniones de coordinación con el propósito de controlar los tiempos y calendarización del proyecto.

Se evalúan las condiciones del proyecto en cuanto al calendario y de establecer las solicitudes de cambio correspondientes para su posterior aprobación.

FORMATO N° 3: PLAN DE GESTIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<p style="text-align: center;">SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.</p>	<p style="text-align: center;">SGI</p>

TIPOS DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO:		
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN
PRESUPUESTO	Bottom Up	-15% al +25%
UNIDADES DE MEDIDA:		
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA	
Recurso Personal	Unidad de medida	
Recurso Persona	Costo/hora	
Recurso Material	Unidades	
Recurso Maquina	Unidades	
UMBRALES DE CONTROL		
ALCANCE: PROYECTO/FASE/ENTREGABLE	VARIACIÓN PERMITIDA (VARIACIÓN	ACCIÓN A TOMAR SI VARIACIÓN EXCEDE LO PERMITIDO
Proyecto Completo	+/- 10% costo planificado	Investigar variación para tomar acciones correctivas
NIVELES DE ESTIMACIÓN Y DE CONTROL:		
TIPO DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE ESTIMACIÓN DE COSTOS	NIVEL DE CONTROL DE COSTOS

Presupuesto	Por actividad	Por actividad
PROCESOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
PROCESO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN:	
Estimación de Costos	Se estima los costes del proyecto en base al tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Project Manager, y aprobado por el Sponsor.	
Preparación de su Presupuesto de Costos	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Project Manager y, revisado y aprobado por el Sponsor.	
Control de Costos	Se evaluará el impacto de cualquier posible cambio del costo, informando al responsable los efectos y consecuencias en el proyecto. Se Contemplaran las variaciones dentro del +/- 10 % del presupuesto.	
FORMATOS DE GESTIÓN DE COSTOS:		
FORMATO DE GESTIÓN DE COSTOS	DESCRIPCIÓN	
Plan de Gestión de Costos	Documento que informa la planificación para la gestión del costo del proyecto.	
Línea Base del Costo	Línea base del costo del proyecto, sin incluir las reservas de contingencia.	
Costeo del Proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.	
Presupuesto por Fase y Entregable	El formato de Presupuesto por Fase y Entregable informa los costos del proyecto, divididos por Fases, y cada fase dividido en entregables.	

Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso	El formato de Presupuesto por Fase y por Tipo de Recurso informe los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase en los 3 tipos de recursos (personal, materiales, maquinaria).
Presupuesto por Semana	El formato Presupuesto por Semana informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.
Presupuesto en el Tiempo (Curva S)	El formato Presupuesto en el Tiempo (Curva S) muestra la gráfica del valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo.
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPOS:	
DESCRIPCIÓN:	
<p>Cada responsable del equipo de proyecto emitirá un reporte periódicamente, informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Schedule, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.</p> <p>La duración del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.</p>	
SISTEMA DE CONTROL DE COSTOS:	
DESCRIPCIÓN:	
<p>Cada responsable del equipo de proyecto emite un reporte periódicamente, informando los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Project Manager se encarga de compactar la información del equipo de proyecto en el Schedule, actualizando el proyecto según los reportes del equipo, y procede a replanificar el proyecto en el escenario del MS Project. De esta manera se actualiza el estado del proyecto, y se emite el Informe Semanal del Performance del Proyecto.</p> <p>Los Costos del proyecto puede tener una variación de +/- 10 % del total planeado, si como resultado de la replanificación del proyecto estos márgenes son superados se necesitará emitir una solicitud de cambio, la cual deberá ser revisada y aprobada por el Project Manager y el Sponsor.</p>	

SISTEMA DE CONTROL DE CAMBIOS DE COSTOS:

El Sponsor y el jefe de proyecto son los responsables de evaluar, aprobar o rechazar las propuestas de cambios.

Se aprobarán de forma automáticamente aquellos cambios de emergencia que potencialmente puedan impedir la normal el avance del proyecto, y que no exceda del 10% del presupuesto aprobado del proyecto.

FORMATO N° 4: PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO:				
Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de la Empresa, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de calidad.				
LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO:				
FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto	CPI >= 0.95	CPI= Cost Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, semanal • Medición, viernes en la mañana 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia semanal • Reporte, viernes en la tarde
Performance del Proyecto	SPI >= 0.95	SPI= Schedule Performance Index Acumulado	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, semanal • Medición, viernes en la mañana 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia semanal • Reporte, viernes en la tarde
Satisfacción de los distribuidores	Nivel de Satisfacción >= 4.0	Nivel de Satisfacción = Promedio entre 1 a 5 de 14 factores sobre manual y Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, una encuesta semanal. • Medición, al día siguiente de la encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, una vez por semana. • Reporte, al día siguiente de la medición

PLAN DE MEJORA DE PROCESOS:

Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:

1. Delimitar el proceso
2. Determinar la oportunidad de mejora
3. Tomar información sobre el proceso
4. Analizar la información levantada
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso
6. Aplicar las acciones correctivas
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas
8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

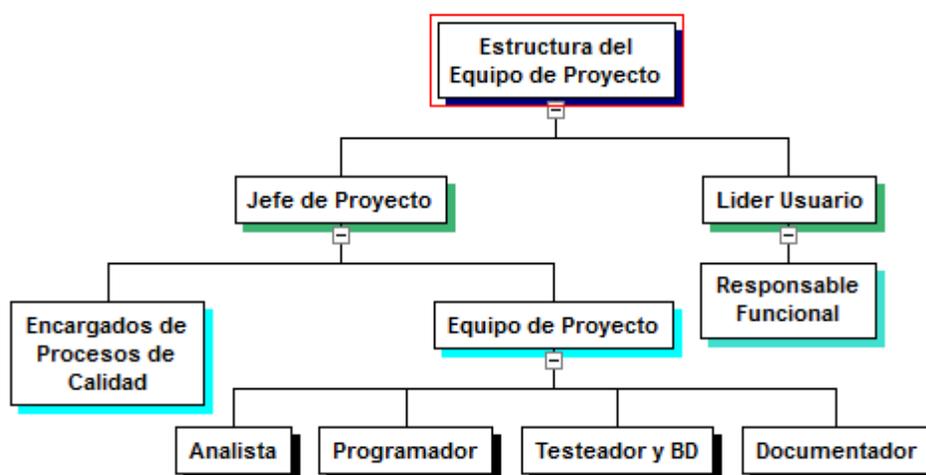
ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD:

RoL No 1 : SPONSOR	<i>Objetivos del rol:</i> Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar a discreción los recursos de Dharma para el proyecto, renegociar contratos
	<i>Reporta a:</i> Directorio
	<i>Supervisa a:</i> Project Manager
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Project Management y Gestión en General
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos
	<i>Requisitos de experiencia:</i> más de 20 años de experiencia en el ramo
	<i>Objetivos del rol:</i> Gestionar operativamente la calidad
RoL No 2 :	

PROJECT MANAGER	<i>Funciones del rol:</i> Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas
	<i>Niveles de autoridad :</i> Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto
	<i>Reporta a:</i> Sponsor
	<i>Supervisa a:</i> Equipo de Proyecto
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Gestión de Proyectos
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos
	<i>Requisitos de experiencia:</i> 3 años de experiencia en el cargo
	<i>Objetivos del rol:</i> Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares
ROL No 3 : MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO	<i>Funciones del rol :</i> Elaborar los entregables
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar los recursos que se le han asignado
	<i>Reporta a:</i> Project Manager
	<i>Supervisa a:</i>
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Específicas según los entregables

	<p><i>Requisitos de experiencia:</i></p> <p>Específicas según los entregables</p>
--	---

ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO:



DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:

PROCEDIMIENTOS	1. <i>Para Mejora de Procesos</i>
	2. <i>Para Auditorias de Procesos</i>
	3. <i>Para Reuniones de Aseguramiento de Calidad</i>
	4. <i>Para Resolución de Problemas</i>
PLANTILLAS	1. <i>Métricas</i>
	2. <i>Plan de Gestión de Calidad</i>
FORMATOS	1. <i>Métricas</i>
	2. <i>Línea Base de Calidad</i>
	3. <i>Plan de Gestión de Calidad</i>
CHECKLIST	1. <i>De Métricas</i>

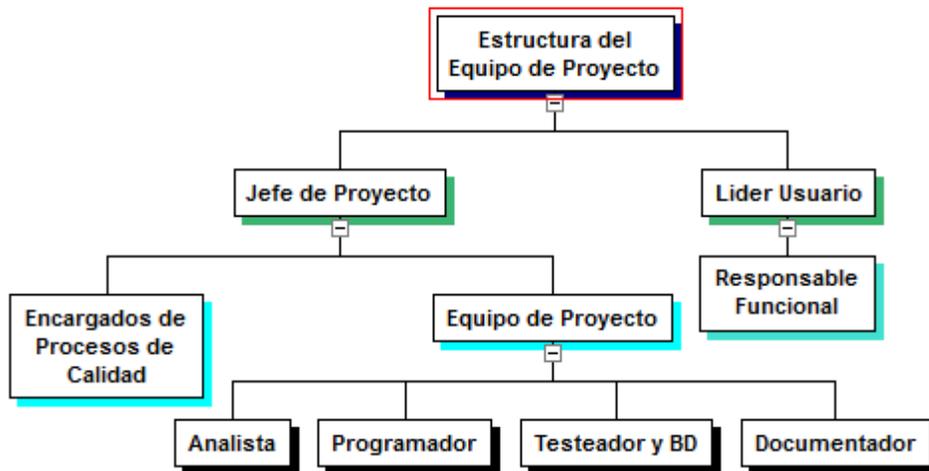
2.. De Acciones Correctivas	
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD (PROGRAMADOR)	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas
	De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoria de procesos, o de mejora de procesos
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD (ANALISTA)	El control de calidad se ejecutara revisando los entregables para ver si están conformes o no
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad
	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes
	Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS (JEFE DE PROYECTOS)	Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8.
Procesos	
Levantamiento de la Información	

Especificaciones funcionales de interfaz y técnicas	
Modelamiento de datos	
Desarrollo de Sistema	
Pruebas del Sistema	
Capacitación	
Implementación del Sistema	
Recursos	
Sponsor	
Comité de Control de Cambios	
Project Manager	
Equipo de proyecto	
Responsable que Aprueba el Plan de Calidad	Firma
Jefe del Plan de Calidad	

FORMATO N° 5: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<p align="center">SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.</p>	<p align="center">SGI</p>

ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO:



DESCRIPCIÓN DE ROLES PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO:

	FUNCIONES DEL ROL:
	<p>Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporte y defiende el proyecto.</p>

<p>SPONSOR</p>	<p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprobar el Project Charter • Aprobar el plan de Proyecto • Aprobar el Cierre del Proyecto • Revisar los informes que se deben enviar al cliente periódicamente. • Supervisar el Project Manager. • Tomar acciones correctivas para mejorar la calidad del proyecto. 				
<p>JEFE DE PROYECTO</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center;">FUNCIONES DEL ROL</td> </tr> <tr> <td>Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto y su respectiva gestión.</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center;">Responsabilidades</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Project Charter • Elaborar el Plan de Proyecto • Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. • Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. • Elaborar el informe de Cierre del Proyecto. • Aprobar los Materiales para la Gestión de Proyectos. • Elaborar los Informes Mensuales que se deben enviar al Cliente • Elaborar el Informe Final que se envía al cliente. </td> </tr> </table>	FUNCIONES DEL ROL	Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto y su respectiva gestión.	Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Project Charter • Elaborar el Plan de Proyecto • Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. • Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. • Elaborar el informe de Cierre del Proyecto. • Aprobar los Materiales para la Gestión de Proyectos. • Elaborar los Informes Mensuales que se deben enviar al Cliente • Elaborar el Informe Final que se envía al cliente.
FUNCIONES DEL ROL					
Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto y su respectiva gestión.					
Responsabilidades					
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el Project Charter • Elaborar el Plan de Proyecto • Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. • Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. • Elaborar el informe de Cierre del Proyecto. • Aprobar los Materiales para la Gestión de Proyectos. • Elaborar los Informes Mensuales que se deben enviar al Cliente • Elaborar el Informe Final que se envía al cliente. 					

	FUNCIONES DEL ROL
	Planifica y actúa en actividades de aseguramiento de calidad de los procesos y en que los productos no se desvíen de los estándares. Es independiente del equipo de proyecto. Realiza reportes directamente a JP.
	Responsabilidades
ENCARGADO DE PROCESOS DE CALIDAD	Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.
ANALISTA	FUNCIONES DEL ROL
	Analizar, diseñar e implementar los sistemas de información a partir del desarrollo de proyectos, construyendo procesos de información de acuerdo a las necesidades de los usuarios.

PROGRAMADOR	FUNCIONES DEL ROL
	Se encarga de asistir esencialmente en el diseño y codificación de programas además de implementar las actividades necesarias para producir reportes y mantener archivos de información. Todas las actividades los realizan bajo supervisión.
DISEÑADOR DE INTERFAZ Y BD	FUNCIONES DEL ROL
	Diseñar y configurar las diferentes arquitecturas y prototipos del proyecto del sistema de información, gestionar estados y accesos a las bases de datos.

DOCUMENTADOR	FUNCIONES DEL ROL
	<p>Capacidad de ejecutar un análisis dentro de un proyecto, resaltando todos los puntos a tener en cuenta, que se llevaran a cabo a la hora de programar, podrá también ver un determinado código desde la perspectiva funcional con el objetivo de tener un punto de vista lógico en el proyecto a realizar, para proceder a documento.</p>
LIDER USUARIO	FUNCIONES DEL ROL
	<p>Planifica y controla los recursos físicos, humanos, monetarios e informáticos que se le otorgan para lograr los resultados esperados del proyecto, así como la información adecuada y necesaria correspondiente a cada proceso.</p>

RESPONSABLE FUNCIONAL	FUNCIONES DEL ROL	
	Brinda información relevante de las áreas y procesos correspondientes que contribuirán para la elaboración del proyecto.	
FIRMAS:		
NOMBRES/FUNCIÓN	Firma	Fecha
Luis Angel Franco Torres / Jefe de Proyecto		
Miguel Novoa Montoya / Gerente General		

FORMATO N° 6: PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI

TIPOS DE INTERACCIÓN DEL PROYECTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. COMUNICACIÓN INTERNA 2. COMUNICACIÓN EXTERNA 3. FORMAL 4. INFORMAL 5. ESCRITA 6. HABLADA
PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se aceptan las polémicas a través de las observaciones y conversaciones, de cualquier integrante del proyecto, ya sea interno o externo.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Se realiza un cuadro de polémicas, con el propósito de conocer al detalle cuales son las más trascendentes.
<ol style="list-style-type: none"> 3. La resolución de los problemas a causa de las polémicas detectadas, las realizara el jefe de proyecto, juntamente con el equipo de proyecto, utilizando el método estándar de resolución de problemas.
PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Al presentar una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Cuando hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los stakeholders
<ol style="list-style-type: none"> 3. Cuando personas quieren ingresar o salir del proyecto.
<ol style="list-style-type: none"> 4. Al realizar cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fijarse la agenda con anterioridad.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Coordinar e informar fecha, hora y lugar a los participantes.
<ol style="list-style-type: none"> 3. Se debe empezar puntual
<ol style="list-style-type: none"> 4. Fijar los objetivos de la reunión, los roles, los procesos, grupales de trabajo y los métodos de solución de controversias.
<ol style="list-style-type: none"> 5. Se debe terminar puntual

6. Emitir un Acta de Reunión, la cual se debe repartir a los participantes (previa revisión por parte de ellos).

GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:

La documentación del proyecto, se realizará teniendo en cuenta los estándares de documentación de proyectos, de acuerdo a las actividades realizadas.

Para el almacenamiento de los documentos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las sub-carpets correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando.
2. Al cierre de una fase o el cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará con los versiones controladas y numeradas, las cuales se enviarán al Project Manager.
3. El Project Manager consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del WBS, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto.
4. Se publicará una Relación de Documentos del Proyecto y la ruta de acceso para consulta.

Los miembros de equipo borrarán sus carpetas de trabajo para eliminar redundancias de información y multiplicidad de versiones.

FORMATO N° 7: PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.		SGI	
METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS			
<i>PROCESO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>HERRAMIENTAS</i>	<i>FUENTES DE INFORMACIÓN</i>
Planificación de Gestión de los Riesgos	Elaborar Plan de Gestión de los Riesgos	Guía del PMBOK®	Sponsor y usuarios. Jefe de proyecto y equipo de proyecto
Identificación de Riesgos	Identificar que riesgos pueden afectar el proyecto y documentar sus características	Checklists de riesgos	Sponsor y usuarios. Jefe de proyecto y equipo de proyecto Archivos históricos de proyectos
Análisis Cualitativo de Riesgos	Evaluar probabilidad e impacto Establecer ranking de importancia		Sponsor y usuarios. Jefe de Proyecto y equipo de proyecto

Análisis Cuantitativo de Riesgos	No se realizará	No aplica	No aplica
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Definir respuesta a riesgos Planificar ejecución de respuestas		Jefe de Proyecto
Seguimiento y Control del Riesgos	Verificar la ocurrencia de riesgos. Supervisar y verificar la ejecución de respuestas. Verificar aparición de nuevos riesgos		Jefe de Proyecto

ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTIÓN DE RIESGOS

<i>PROCESO</i>	<i>ROLES</i>	<i>PERSONAS</i>	<i>RESPONSABILIDADES</i>
Planificación de Gestión de los Riesgos	Sponsor Jefe de Proyecto Grupo de Trabajo	Miguel Novoa Montoya Luis Angel Franco Torres Jackeline Tiffani Ramirez Bruno Tijeros Tolentino	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad

		Joel Rubio Carbajal Martin Choque Orbezo	
Identificación de Riesgos	Sponsor Jefe de Proyecto Grupo de Trabajo	Miguel Novoa Montoya Luis Angel Franco Torres Jackeline Tiffani Ramirez Bruno Tijeros Tolentino Joel Rubio Carbajal Martin Choque Orbezo	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Análisis Cualitativo de Riesgos	Sponsor Jefe de Proyecto Grupo de Trabajo	Miguel Novoa Montoya Luis Angel Franco Torres Jackeline Tiffani Ramirez Bruno Tijeros Tolentino Joel Rubio Carbajal Martin Choque Orbezo	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Sponsor Jefe de Proyecto Grupo de Trabajo	No aplica	No aplica
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Sponsor Jefe de Proyecto	Miguel Novoa Montoya Luis Angel Franco Torres	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad

	Grupo de Trabajo	Jackeline Tiffani Ramirez Bruno Tijeros Tolentino Joel Rubio Carbajal Martin Choque Orbezo	
Seguimiento y Control del Riesgos	Sponsor	Miguel Novoa Montoya	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
	Jefe de Proyecto	Luis Angel Franco Torres	
	Grupo de Trabajo	Jackeline Tiffani Ramirez Bruno Tijeros Tolentino Joel Rubio Carbajal Martin Choque Orbezo	

PRESUPUESTO DE GESTIÓN DE RIESGOS

<i>PROCESO</i>	<i>PERSONAS</i>	<i>MATERIALES</i>	<i>EQUIPOS</i>	<i>TOTAL</i>
Planificación de Gestión de los Riesgos Identificación de Riesgos	Sponsor			
	Jefe de Proyecto			
	Grupo de Trabajo			
				S/.310
Análisis Cualitativo de Riesgos Análisis Cuantitativo de Riesgos	Sponsor			
	Jefe de Proyecto			
	Grupo de Trabajo			
				S/.410

Planificación de Respuesta a los Riesgos	Sponsor						
	Jefe de Proyecto						
	Grupo de Trabajo						
							S/.70
Planificación de Gestión de los Riesgos	Sponsor						
	Jefe de Proyecto						
Identificación de Riesgos	Grupo de Trabajo						
							S/.70
Análisis Cualitativo de Riesgos	Sponsor						
	Jefe de Proyecto						
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Grupo de Trabajo						
							S/.60
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Sponsor						
	Jefe de Proyecto						
	Grupo de Trabajo						
							S/.60
							S/.980

PERIODICIDAD DE LA GESTIÓN DE RIESGOS			
PROCESO	MOMENTO DE EJECUCIÓN	ENTREGABLE DEL WBS	PERIODICIDAD DE EJECUCIÓN

Planificación de la Gestión de Riesgos	Al inicio del proyecto	Plan de Proyecto	Una vez
Identificación de riesgos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto	Plan de Proyecto Reunión de Coordinación Semanal	Una vez Semanal
Análisis Cualitativo de Riesgos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto	Plan de Proyecto Reunión de Coordinación Semanal	Una vez Semanal
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto	Plan de Proyecto Reunión de Coordinación Semanal	Una vez Semanal
Planificación de Respuesta a Riesgos	Al inicio del proyecto. En cada reunión del equipo del proyecto	Plan de Proyecto Reunión de Coordinación Semanal	Una vez Semanal
Seguimiento y Control de riesgos	En cada fase del proyecto	Plan de Proyecto	Semanal

		Reunión de Coordinación Semanal	
--	--	---------------------------------	--

FORMATOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

Planificación de la Gestión de Riesgo	Plan de Gestión de Riesgos
Identificación de Riesgos	Identificación y Evaluación Cualitativa y Cuantitativa de Riesgos.
Análisis Cualitativo de Riesgos	Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Identificación y Evaluación Cuantitativa de Riesgos
Planificación de Respuesta a Riesgos	Plan de Respuesta a Riesgo
Seguimiento y Control de Riesgos	Informe de Monitoreo de Riesgos Solicitud de Cambio Acción Correctiva

FORMATO N° 8: PLAN DE GESTIÓN DE ADQUISICIONES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
<p style="text-align: center;">SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.</p>	<p style="text-align: center;">SGI</p>

PROCEDIMIENTOS ESTÁNDAR A SEGUIR:

Para el contrato de adquisición de servicios, equipos y útiles de oficina se realizaran los siguientes procedimientos:

1. Lista de posibles proveedores
2. Lista de especificaciones técnicas
3. Emitir la Solicitud de Propuesta
4. Emitir la Solicitud de Cotización
5. Evaluar las propuestas de los posibles proveedores
6. Seleccionar al proveedor que tenga la mejor propuesta
7. Firma de Contrato

FORMATOS ESTÁNDAR A UTILIZAR:

Crea Perú S.A.C no cuenta con estándares de contratos definidos para adquisiciones de forma directa o a través de procesos de licitación, por lo cual, se obtendrá en cuenta los estándares de calidad para este tipo de operación, los cuales se registrarán de acuerdo a la legislación vigente y a los formatos que la compañía proveedora lo considere necesario, de acuerdo a los requerimientos del servicio, el periodo en el que se realizara y el monto a pagar.

COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO:

En la Planificación del proyecto se establecieron lineamientos que podrían variar de acuerdo a las restricciones y consideraciones del caso:

Contrato de adquisición de servicios, equipos y útiles de oficina:

1. Lista de posibles proveedores
2. Lista de Especificaciones Técnicas
3. Emitir la Solicitud de Propuesta
4. Emitir la Solicitud de Cotización
5. Evaluar las propuestas de los posibles proveedores
6. Seleccionar al proveedor
7. Firma de Contrato

COORDINACIÓN CON LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE LOS PROVEEDORES:

El contrato de adquisición de los servicios, equipos y útiles de oficina, se realizara del tipo suma global o precios fijos, los cuales debe ser coordinado con el proveedor seleccionado con 15 días de anticipación para cumplir con los requisitos indicados durante la licitación.

Las coordinaciones con el proveedor se realizaran telefónicamente o mediante correo electrónico.

El pago del servicio se realizará al 100% a la entrega de los equipos y útiles de oficina y se especificaran en el contrato.

Cualquier modificación que se requiera deberá solicitarse con un máximo de 48 horas antes de la firma de contrato.

RESTRICCIONES Y SUPUESTOS:

Las restricciones y /o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes:

1. Consideraciones en el tipo de cambio:

Dado que el importe a cancelar está en soles, el tipo de cambio puede generar variaciones en la conversión de la moneda local, por lo que en el contrato se especificara el tipo de cambio, como el promedio del mes a la fecha de firma del mismo y deberá ser respetado a los largo del periodo de pago.

2. Consideraciones en el tiempo:

Se considera que las modificaciones en las fechas de cumplimiento del servicio y las compras no deberán exceder a lo establecido en el contrato, por lo que cualquier solicitud en la ampliación de tiempo deberá ser incluida como adenda al contrato.

RIESGOS Y RESPUESTAS:

Según el Plan de Respuesta a los Riesgos, se tiene lo siguiente:

- 1- En el caso de los servicios, el pago se realizara de acuerdo a las cláusulas del contrato y a la legislación vigente.
- 2- En el caso de la adquisición de equipos y útiles de oficina, el pago se realizara al 100% a la entrega de los equipos y útiles.
- 3- Los incumplimientos en los plazos de entrega deberán ser notificados con anticipación de 48 horas y se desarrollara una adenda al contrato para el nuevo plazo.
- 4- Se especificará en el contrato las penalidades por el incumplimiento en el tipo de servicio brindado y las posibles interrupciones por índole técnico, así como en fecha de entrega de equipos y útiles.

FORMATO N° 9: PLAN DE GESTIÓN DE INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.	SGI

IDENTIFICACIÓN			EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	ROL EN EL PROYECTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
Miguel Novoa Montoya	Gerente General	Sponsor	Que el proyecto se cumpla exitosamente	El proyecto termine lo antes posible y a menor costo	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Miguel Novoa Montoya	Jefe de Adquisiciones y ventas	Responsable e Funcional	Que el sistema cumpla con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Jorge Luis Idiáquez Higa	Jefe de Almacén y Producción	Responsable e Funcional	Que el sistema cumpla con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Cumplir con el Plan de Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el proyecto	Externo	
Abel del Solar Paredes	Equipo de Gestión de Proyecto	Equipo de Proyecto	Cumplir con la ejecución del Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Fase de Ejecución	Externo	
Sandro Salinas	Proveedor	Proveedor de productos	Que el sistema mejore los tiempos de atención	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Baja	Fase de Planificación	Externo	

FORMATO N° 10: SOLICITUD DE CAMBIO

Fecha de la solicitud: 10/05/2015					
Solicitado por: Luis Angel Franco Torres, Jefe de Proyecto					
Responsable: Abel del Solar, Gerente de Proyecto					
Fase del proyecto: Planificación.					
DESCRIPCION DEL CAMBIO					
Debido a que el cliente desea tener su sistema de información para el día 16/06/15, se procedió a evaluar el cambio y fue aprobado, lo que llevó a generar cambios en el cronograma, costos, por motivo de adquirir un recurso (PROGRAMADOR SENIOR) para que apoye en la etapa de Construcción del Proyecto y de tal manera satisfacer el nuevo requerimiento del cliente.					
REQUERIMIENTOS NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS					
No aplica.					
PRIORIDAD					
Alta	X	Media		Baja	
JUSTIFICACIÓN					
Acelerar el desarrollo del producto (software) adquiriendo un nuevo recurso para llegar a cumplir con el pedido del cliente.					
IMPACTO DEL CAMBIO					
ALCANCE					
No aplica.					
TIEMPO					
El tiempo estimado en el cronograma se redujo en 15 días laborables.					
COSTO					

El costo inicial del proyecto era S/. 40,360 nuevos soles, debido al nuevo requerimiento el costo total del proyecto será S/. 41,200 nuevos soles, siendo éste aprobado por el sponsor del Crea Perú S.A.C.

ITEMS DE LA GESTION DE LA CONFIGURACION

La documentación que deberá reflejar el cambio serán:

- Acta de Constitución
- Cronograma
- Plan de Gestión del Proyecto
- Hoja de Costos
- Hoja de Recursos Humanos

ACCIONAR A TOMAR:

Implantar	X	Postergar		Descartar	
------------------	----------	------------------	--	------------------	--

Firma de APROBACIÓN

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Miguel Novoa Montoya
SPONSOR
CREA PERÚ S.A.C

Luis Angel Franco Torres
Jefe de Proyecto
CONSULTORIA SGI

FORMATO N° 11: ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
"SISTEMA DE GESTION DE INVENTARIOS CREA PERÚ S.A.C"	SGI
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Miguel Angel Novoa Montoya Gerente General	

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL

En el acta de constitución se declaró todos los requisitos del proyecto y del producto, que el gerente general y su junta que trabaja opinaron y donde el jefe de proyecto intercambiaron opiniones que es lo que desean y aceptaron términos. Durante el proceso de la implementación y poniéndolo en marcha que optimizo recursos y un menor tiempo en cada proceso.

OBSERVACIONES ADICIONALES

- Con la herramienta podemos reducir tiempo necesario que el trabajador tendrá.
-Debían que tener los programas necesario que la herramienta que se implementara, tiene como el Visual Studio 2010 con conexión a Sql Server 2008 y el Crystal Reports compatible con los programas que se va utilizar.

ACEPTADO POR		DISTRIBUIDO Y ACEPTADO	
NOMBRE DEL CLIENTE Y SPONSOR Y OTRO FUNCIONARIO	FECHA	NOMBRE STAKEHOLDERS	FECHA
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Miguel Angel Novoa Montoya Gerente General	27/09/2015	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Luis Angel Franco Torres Jefe de Proyecto Jacky Ramirez Illanes Analista y Programador Bruno Tijeros Tolentino Programador Martin Choque Orbezo Programador	27/09/2015

FORMATO N° 12: ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
“Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú”	SGI
NOMBRE DEL CLIENTE O SPONSOR	
Miguel Angel Novoa Montoya	

DECLARACIÓN DE LA ACEPTACIÓN FORMAL
<p>Por medio de la presente acta se deja constancia de la finalización y aceptación del proyecto “Desarrollo de un sistema SGI” a cargo del jefe de proyecto. Manager, iniciado en Abril del 2014 y culminando en Agosto del 2015.</p> <p>En este punto se da por concluido el proyecto, por lo que habiendo constatado el SPONSOR, el LÍDER USUARIO y el JEFE DE PROYECTO la finalización, entrega y aceptación del sistema “Desarrollo de un sistema SGI” se certifica el cierre del proyecto, el cual culmina de manera exitosa.</p> <p>El proyecto comprendía la entrega de los siguientes entregables:</p> <p>Gestión del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Plan de gestión del proyecto • Informe de seguimiento del proyecto • Acta de fin del proyecto <p>Adquisiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrato de un programador externo (consultora externa) • Contrato de Licencias de Software • Contrato de Convenio con proveedores (establecimientos) <p>Análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CRQ – Catálogo de requerimientos • DAR – Documento de análisis funcional o requerimientos <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> • DET - Documento de Especificaciones Técnicas • DPT - Documento de Prototipos • MCP - Matriz de casos de pruebas Funcionales • Plantilla de plan de pruebas <p>Desarrollo</p>

- Modulo de consulta del beneficio
- Modulo de configuración de políticas de beneficio
- Modulo de reporte de evidencia

Certificación

- Catalogo de resultado de pruebas internas
- Catalogo de pruebas de pruebas de aceptación
- Acta de aceptación de Prueba
- Informe de resultado pruebas internas

Puesta en producción

- Manual de usuario
- Acta de Capacitaciones
- Formato de pase a producción

Si se desea realizar algún comentario al respecto, podrá indicarse en el apartado de "Observaciones".

Los abajo firmantes dan conformidad al contenido del presente documento:

OBSERVACIONES ADICIONALES

N/A

ACEPTADO POR

Nombre del cliente, sponsor u otro funcionario	Fecha
Gerente General de la empresa	08/2015
Socio	08/2015

DISTRIBUIDO Y ACEPTADO

Nombre del stakeholders	Fecha
Gerente Comercial	06/2014
Asesor Comercial	06/2014
Project Manager	06/2014

FORMATO N° 13: LECCIONES APRENDIDAS

CONTROL DE VERSIONES					
VERSION	HECHA POR	REVISADA POR	APROBADA POR	FECHA	MOTIVO
1.1	Luis Angel Franco Torres	Juan Jesus Soria Quijaite		26-09-15	
LECCION APRENDIDA N°1					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
"SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS CREA PERÚ S.A.C"			SGI		
FASE			ENTREGABLE		
1.1 Gestión de Proyecto			1.1.2 Planificación		
TEMAS DE REFERENCIA					
1	1.1.2.1.8 Desarrollar plan de Gestión de Riesgos				
DESCRIPCIÓN DE LOS ENTREGABLES					
En esta etapa identificamos cuales son los riesgo mas frecuentes que pueda tener un proyecto y donde podemos prevenir durante el proyecto los clases de riesgos pueda tener y donde no se pierda costo.					
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA					
La falta de automatización de los procesos de Gestión de Inventarios en la empresa "Crea Perú S.A.C" para un mejor y reducción de tiempo.					
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS (ADJUNTAR DIAGRAMA DE ISHIKAWA)					
Anexo entregable ISHIKAWA					
ACCIONES CORRECTIVAS TOMADAS					
La institución eliminara el problema con la ayuda de la herramienta, ya que se debe que capacitar a los usuarios dado que la herramienta es amigable donde optimizara los tiempos y recursos.					
RAZONAMIENTO DETRÁS DE LAS ACCIONES					
Debe conocer que software, necesario para el manejo del sistema ya que los usuarios deben tener nociones					
RESULTADOS OBTENIDOS					
Que los usuarios se desenvuelva con la herramienta y ellos mismo puedan capacitar a otros usuarios que manejaran.					

LECCION APRENDIDA (CONOCIMIENTO REUTILIZABLE QUE SE PUEDA APROVECHAR PARA MANEJAR LA PERFORMANCE FUTURA DEL PROYECTOS)
<ul style="list-style-type: none"> - Durante el desarrollo del proyecto, tuvimos que adquirir información de la empresa Crea Perú S.A.C proveído. Durante el desarrollo de proyecto se dividió los roles que cada persona encargada.

FORMATO N° 14: ACTA DE CIERRE DE PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
"SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS CREA PERÚ S.A.C"	SGI

1. ¿SE HAN ACEPTADO LOS RESULTADOS DEL PROYECTO?			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. OBTENER ACEPTACIÓN FINAL.	APROBACIÓN DOCUMENTADA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO.	SI	
2. SATISFACER TODOS LOS REQUERIMIENTOS CONTRACTUALES.	DOCUMENTACIÓN DE ENTREGABLES TERMINADOS Y NO TERMINADOS. ACEPTACIÓN DOCUMENTADA DE QUE LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO HAN SIDO SATISFECHOS.	SI	
3. TRASLADAR TODOS LOS ENTREGABLES A OPERACIONES.	ACEPTACIÓN DOCUMENTADA POR PARTE DE OPERACIONES.	NO	NO APLICA

2. ¿SE HAN LIBERADO LOS RECURSOS DEL PROYECTO?			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES

1. EJECUTAR LOS PROCEDIMIENTOS ORGANIZACIONALES PARA LIBERAR LOS RECURSOS DEL PROYECTO.	<i>CRONOGRAMAS DE LIBERACIÓN DE RECURSOS, EJECUTADOS.</i>	NO	NO APLICA
2. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN DE PERFORMANCE A LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	<i>RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN DE LA PERFORMANCE DEL EQUIPO DE PROYECTO, ARCHIVADOS EN LOS FILES PERSONALES.</i>	SI	
3. PROPORCIONAR RETROALIMENTACIÓN A LA ORGANIZACIÓN RELATIVA A LA PERFORMANCE DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO.	<i>EVALUACIONES DE PERFORMANCE REVISADAS CON LOS GERENTES FUNCIONALES Y ARCHIVADAS APROPIADAMENTE.</i>	SI	

3. ¿SE HAN MEDIDO Y ANALIZADO LAS PERCEPCIONES DE LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO?

OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. ENTREVISTAR A LOS STAKEHOLDERS DEL PROYECTO.	<i>RETROALIMENTACIÓN DE LOS STAKEHOLDERS, DOCUMENTADA.</i>	NO	NO APLICA
2. ANALIZAR LOS RESULTADOS DE LA RETROALIMENTACIÓN	<i>ANÁLISIS DOCUMENTADO.</i>	NO	NO APLICA

4. ¿SE HA CERRADO FORMALMENTE EL PROYECTO?			
OBJETIVOS	ENTREGABLES	REALIZADO A SATISFACCIÓN (SI/NO)	OBSERVACIONES
1. EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE CIERRE PARA EL PROYECTO.	<i>RECONOCIMIENTO FIRMADO DE LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DEL PROYECTO. DOCUMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CIERRE.</i>	SI	
2. INFORMAR A GERENCIA SOBRE TODOS LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.	<i>DOCUMENTACIÓN DE LOS PROBLEMAS IMPORTANTES.</i>	SI	
3. CERRAR TODAS LAS ACTIVIDADES FINANCIERAS ASOCIADAS CON EL PROYECTO.	<i>RETROALIMENTACIÓN DOCUMENTADA DEL DEPARTAMENTO FINANCIERO SOBRE EL CIERRE DEL PROYECTO.</i>	NO	NO APLICA
4. NOTIFICAR FORMALMENTE A LOS STAKEHOLDERS DEL CIERRE DEL PROYECTO.	<i>DOCUMENTO QUE COMUNICA EL CIERRE DEL PROYECTO, ALMACENADO EN EL FILE DEL PROYECTO.</i>	SI	
5. CERRAR TODOS LOS CONTRATOS DEL PROYECTO.	<i>CONTRATOS CERRADOS APROPIADAMENTE.</i>	SI	
6. DOCUMENTAR Y PUBLICAR EL APRENDIZAJE DEL PROYECTO.	<i>DOCUMENTACIÓN DE LECCIONES APRENDIDAS.</i>	SI	
7. ACTUALIZAR LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.	<i>DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO, ARCHIVADA. CAMBIOS/ACTUALIZACIONES DE LOS ACTIVOS DE LOS PROCESOS DE LA</i>	NO	NO APLICA

ANEXO N° 2:

MANUAL DE USUARIO

**“SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS
PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA
PERÚ S.A.C”**

ÍNDICE

1. INGRESO AL SISTEMA.....	299
1.1. Login	299
1.2. Ventana Principal.....	300
2. MANTENIMIENTO	30001
2.1. Listar de Productos.....	30102
2.2. Registro de Producto	30102
2.3. Registrar Nuevo Proveedor	303
2.4. Registro de Empleados	30304
2.5. Mostrar Empleados	30305
3. ALMACÉN	30405
3.1. Gestión de stock de Entrada de Productos.....	30506
3.2. Traslado	30506
3.3. Recepción Traslado.....	30607
4. CONSULTAS.....	30607
4.1 Inventario Valorizado	30608
4.2 Stock Actual.....	30809

MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERÚ

Este Manual está dirigido al personal de la empresa Crea Perú S.A.C que usará el área de almacén.

1. INGRESO AL SISTEMA

1.1. Login

Se ingresa el Usuario y clave proporcionado únicamente a los usuarios indicados por el sponsor. Por defecto habrá un usuario ADMIN, que se entregara al responsable del Área de T.I. Ya de ahí se pueden crear los demás usuarios y configurarlo.

GRÁFICO N°146: Login



INGRESE SU USUARIO Y CONTRASEÑA PARA INICIAR SESIÓN

CREA
CORPORACION CREA PERU S.A.C.

USUARIO: angel

CONTRASEÑA: *****

INGRESAR SALIR

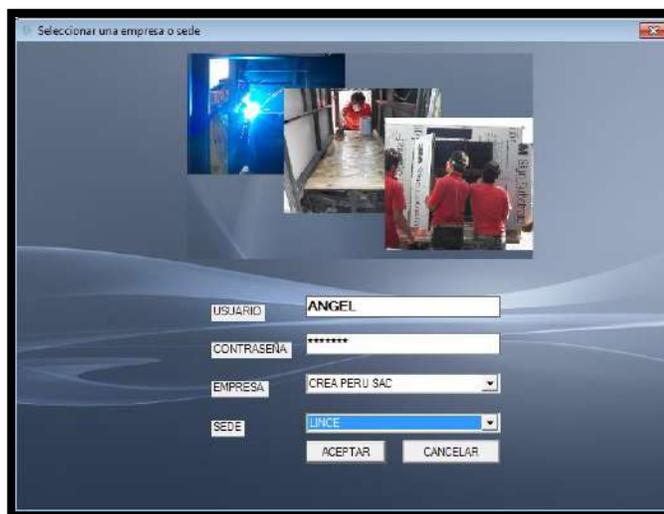
CREA PERU S.A.C.

Fuente: Elaboración Propia

Una vez ingresado la contraseña correspondiente al usuario, si es incorrecta, la ventana de Login continuara abierta hasta que se coloque el usuario con su contraseña correspondiente,

en caso que se coloque la correcta, aparece un mensaje dando la bienvenida al sistema, luego se visualiza la ventana principal del sistema

GRÁFICO N°147: Selección de la Sede



Fuente: Elaboración Propia

1.2. Ventana Principal

GRÁFICO N° 148: Ventana Principal



Fuente: Elaboración Propia

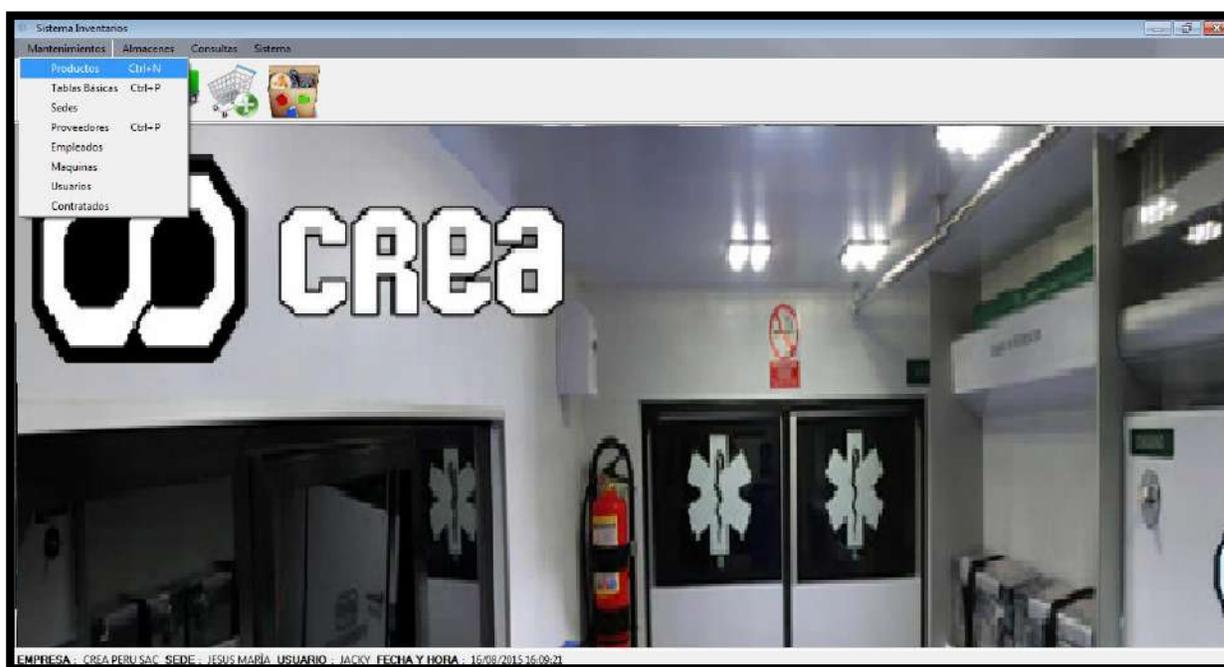
La ventana principal es la interfaz que nos permitirá ingresar a todas las demás interfaces que proporciona el sistema SGI, todas las opciones se encuentran divididas en la barra de menús de la siguiente manera:

- **Mantenimientos:** Presentará las opciones requeridas para administrar los ingresos de los productos, maquinaria y contratos.
- **Almacén:** tienes todas las herramientas para controlar materiales y herramientas que ingresan y salen del almacén, pedidos en caso que se carezca del insumo o herramienta.
- **Consultas:** Se encuentran las ventanas con la información de los inventarios valorizados y el stock actual.

Cada opción imprime reportes incluidos en esa sección o exportar en formato PDF y Excel.

2. MANTENIMIENTO

GRÁFICO N°149: Menú Mantenimiento



Fuente: Elaboración Propia

2.3. Registrar Nuevo Proveedor

Nos permite mediante un formulario registrar una nueva empresa proveedor en nuestra Base de datos

GRÁFICO N° 152: Registrar Nuevo Proveedor

GRÁFICO N° 153: Listado de Proveedores

RUC/RUC	NOMBRE/RAZÓN SOCIAL	EMPRESA
2037871000	JA SA	
2036420267	CORPORACION AMBIENTAL ALANCO PERU SAC	
2043257718	FERROT EIRL	
10-10485150	COMERCIAL RUT Y JASMIN	
2006004814	FERRO & ACERO CENTER SAC	
2010000002	YONGISA YOSHIMOTO HERMANOS SAC	
2060394903	PARTES Y REFLECTIVOS S.A.C	
10410429476	DISTRIBUIDORA KAUTOS	
20543761438	FERRETERIA JOSE LEAL SRL	
20420788711	FERRETERIA TABOADA E HIJOS SAC	
10607030803	PROINTEGRA SERVICIOS GENERALES	
20516865003	FENOSPO EIRL	
20130225023	INTERVOSEET SAC	
2038863762	MULTITOP SAC	
1007349071	MARTINEZ SEMINARIO, PEDRO JORGE	
10430137391	LLANOS OCAMA LILUZ LEDA	
20603668031	PARTES Y REFLECTIVOS SAC	
20109373796	VIDRIERIA ARMAO SAC	
20518933811	F.V. CAUCHO-S SAC	
20511315337	I.F.L. ELECTRONICS EIRL	
20452288442	FOC AUTOPARTES & ACCESORIOS SAC	

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Registro de Empleados

Permite al usuario Registrar los empleados a la base de datos, la ventana está compuesta por un formulario en donde se debe registrar el código de orden del empleado.

En caso que se desee eliminar un empleado se deberá seleccionar realizando dobleclick y en el botón que contiene eliminar empleado y luego dar click en el botón Eliminando, se confirmara la eliminación del pedido al desaparecer este la de tabla inferior.

Para Terminar la realización Registro de empleado se deberá realizar click en el Botón inferior "Aceptar", registrando al empleado en la Base de datos.

GRÁFICO N° 154: Registro de Empleados

Fuente: Elaboración Propia

2.5. Mostrar Empleados

Esta ventana nos permite mostrar las facturas registrada en un intervalo del tiempo, el usuario debe colocar desde que fecha hasta que fecha desea que se muestre las facturas registrara en la tabla

GRÁFICO N° 155: Mostrar Empleados

CODIGO	APE PATERNO	APE MATERNO	NOMBRE	SEDE	TIPO TRAB
343555994	CABALLERO	ROJAS	HUGO	LINCE	EMPLACADO
343555997	CHOCCHI	TORRES	EMERSON	LINCE	EMPLACADO
3121545445	FRANCO	TORRES	JUAN JOSE	LINCE	EMPLACADO
44255791	RIVERA	BLANCO	JACKY	LINCE	EMPLACADO

EMPRESA : CREA PERU SAC SEDE : BETA MAQUA USUARIO : JACKY FECHA Y HORA : 16/08/2015 18:12:02

Fuente: Elaboración Propia

3. ALMACÉN

GRÁFICO N° 156: Menú de Almacén



Fuente: Elaboración Propia

3.1. Gestión de Stock de Entrada de Productos

Muestra la Ventana del control de inventario donde se puede seleccionar el mostrar todo el inventario general.

GRÁFICO N°157: Ventana del control de inventario

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Traslado

Permite Observar un historial del traslado de productos en stock para su evaluación cotización y su adquisición.

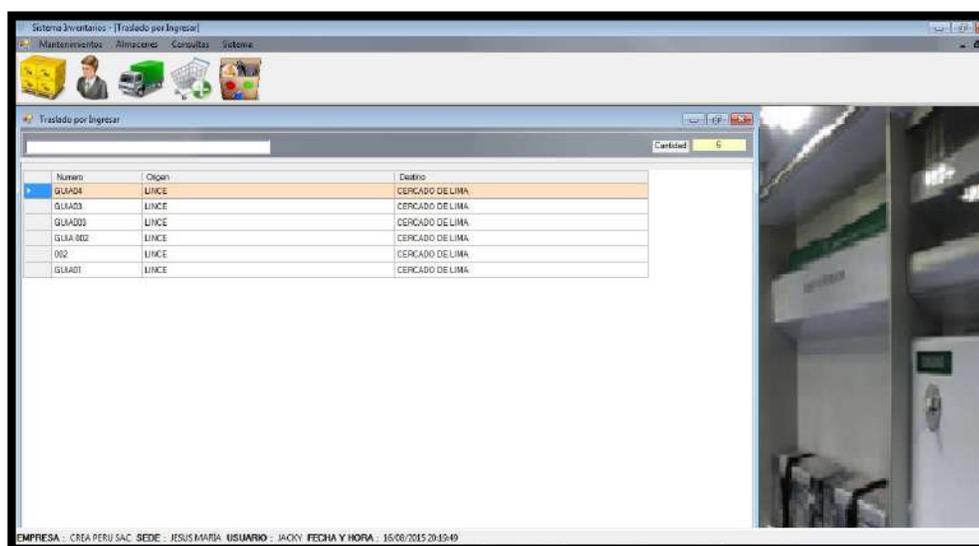
GRÁFICO N° 158: Traslado

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Recepción Traslado

Permite al traslado de una herramienta o material anteriormente registrado en la Base de Datos, para la búsqueda del material y/o herramienta a retirar del inventario, el usuario deberá ingresar en el cuadro de “Cantidad a retirar” un número menor a la cantidad total en el stock, en caso no cumplido esta premisa cuando se le de click en el Botón “Retirar” aparecerá un mensaje indicando que la cantidad a retirar debe ser menor a la cantidad existente en el almacén, una vez ingresado correctamente los campos.

GRÁFICO N° 159: Recepción Traslado



Fuente: Elaboración Propia

4. CONSULTAS

4.1 Inventario Valorizado

Permite al usuario Realizar una orden de pedido en caso que material y/o herramienta solicita se encuentre agotada en el almacén, la ventana está compuesta por un formulario en donde se debe registrar los datos del solicitante, a que área pertenece, datos del pedido, área destinada y la prioridad, una vez llenado el formulario se da click primero en el botón “Agregar” una vez realizada esta acción se llenara una tabla con los datos del pedido ingresados, este botón da la opción para que en una solicitud de pedido se pueda ingresar más de un tipo de pedido diferente, siempre y cuando sea solicitada por la misma persona.

En caso que algún campo se haya llenado erróneamente se deberá seleccionar realizando dobleclick en la celda que contiene el pedido ingresado erróneamente, una vez realizado ello se llenara los campos con el pedido en la parte superior y se podrá realizar la corrección requerida, para actualizar la edición se deberá dar click en el botón “Editar” en caso de darle en el botón “agregar” la ventana asumirá como un nuevo pedido en vez de realizar la edición de este.

En caso que se desee eliminar un pedido se deberá seleccionar realizando dobleclick en la celda que contiene el pedido a eliminar y luego dar click en el botón Eliminando, se confirmara la eliminación del pedido al desaparecer este la de tabla inferior.

Para Terminar la Realización de la Orden de pedido se deberá realizar click en el Botón inferior “Finalizar”, registrando la orden de pedido en la Base de datos.

GRÁFICO N° 160: Inventario Valorizado

SUCURSAL	TIPO PRODUCTO	CATEGORIA	COD. GENERADO	COD. EDITABLE	NOMBRE	CANT. INGR.	CANT. SAL.	CANT. ACTU.
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000137	001-18308	ANG ALUMINIO 1" NAT	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0003000015	001-18308	ANG ALUMINIO 1/2" NAT	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	PDR	001-065111	ANILLO FLAND 1/2	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000250	005-030062	ASPIRADOR A DIAFRAGMA N33V SI...	3,0000	0,0000	3,0000
JESUS MARIA	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000321	001-032093	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	10,0000	7,0000	3,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000323	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	2,0000	1,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	3,0000	0,0000	3,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	VIDRIOS	1403008	VR18496	Cedon	7,0000	3,0000	4,0000

EMPRESA : CREA PERU SAC. SEDE : JESUS MARIA. USUARIO : JACKY. FECHA Y HORA : 02/07/2015 10:37:55

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Stock Actual

Aquí al usuario permitirá ver todo el stock actual.

GRÁFICO N°162: Stock Actual

The screenshot shows a software interface for stock management. At the top, there are navigation icons and a menu bar with 'Mantenimientos', 'Almacenes', 'Consultas', and 'Sistema'. Below this is a filter section with dropdown menus for 'Empresa' (CREA PERU SAC), 'Sede' (LINCE), 'Tipo Producto' (PRODUCTO TERMINADO), 'Categoria' (CAMILLAS), and 'Producto'. There are also checkboxes for 'Todos' and buttons for 'Consultar', 'Exportar', and 'Vista Previa'. The main area contains a table with the following data:

BUCURSAL	TIPO PRODUCTO	CATEGORIA	COD. GENERADO	COD. EDITABLE	NOMBRE	CANT. INGR.	CANT. SAL.	CANT. ACTUAL
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000137	001-18308	ANG ALUMINIO 1" NAT	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0003000015	001-18308	ANG ALUMINIO 1/2" NAT	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	PDR	001-065111	ANILLO PLANO 1/2	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000250	005-000062	ASPIRADOR A DIAFRAGMA N33V SI...	3,0000	0,0000	3,0000
JESUS MARIA	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	1,0000	0,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000221	001-032093	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED	10,0000	7,0000	3,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	0002000223	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED	2,0000	1,0000	1,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	EQUIPOS	111103003	006-002448	CAMILLA DE PLASTICO GREETMED...	3,0000	0,0000	3,0000
LINCE	MATERIA PRIMA	VIDRIOS	1403008	VR18496	Cedron	7,0000	3,0000	4,0000

At the bottom of the interface, there is a status bar with the text: 'EMPRESA : CREA PERU SAC SEDE : JESUS MARIA USUARIO : JACKY FECHA Y HORA : 02/07/2015 10:27:55'

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N° 3:

PRESENTACIÓN DE LAS DIAPOSITIVAS DE LA TESIS

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS:

**SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA LA
EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.**

PRESENTADO POR EL BACHILLER
LUIS ANGEL, FRANCO TORRES

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

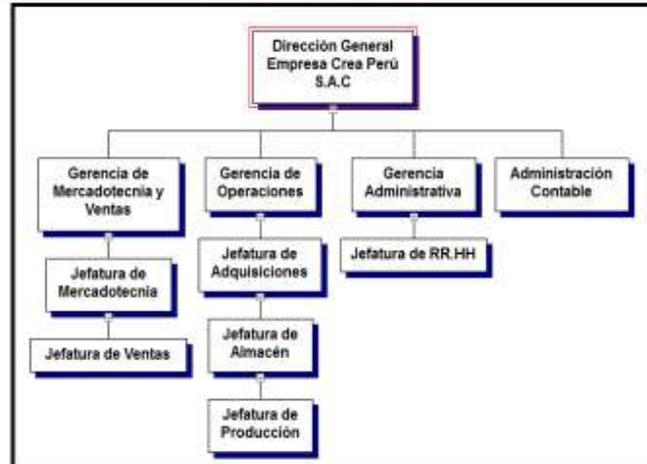
LIMA - PERÚ
2016

CONTENIDO

1. ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN
2. MARCO TEORICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO
3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO
4. EJECUCIÓN,SEGUIMIENTO Y CONTROL
5. CIERRE
6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS
7. PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA



Organigrama de la Empresa



CAPITULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

Análisis de la Organización



La misión de "Crea Perú S.A.C." es la de fabricar, acondicionar y equipar ambulancias rurales y urbanas, vehículos para resguardo, minería e industria, además carros de bomberos y recreativos todos sus materiales e insumos son de tecnología con diseños industriales e ingeniería avanzada es su mejor garantía.



Ser una empresa altamente competitiva en fabricación, acondicionamiento y equipado de ambulancias ampliando su participación en el mercado apoyándose en la satisfacción del cliente, basándose en estándares de calidad e innovación que se ofrece al realizar el producto ya terminado.



Análisis FODA:

		ANÁLISIS INTERNO		
		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
ANÁLISIS EXTERNO		MATRIZ FODA DE LA EMPRESA CREA PERÚ S.A.C	F1: Cartera exclusiva clientes. F2: Cuenta con 90% de equipos propios. F3: Incremento gradual y sostenido de los ingresos. F4: Equipo técnico comprometido.	D1: Poca participación en el mercado. D2: Local alquilado. D3: Línea de carrera reducida en la empresa. D4: Ineficiente comunicación entre áreas. D6: Falta de algunos manuales de requerimientos.
		OPORTUNIDADES	FO – POTENCIALIDADES	DO – DESAFÍOS
		O1: Pocos competidores y amplia demanda. O2: Aplicación y continuidad de programas municipales. O3: Facilidades de financiamiento. O4: La falta de regularización de locales.	E1(F1, F3, O1, O2, O3): Incrementar las utilidades aprovechando la amplia demanda y un financiamiento adecuado. E2(F2, O3): Optimizar los equipos propios y adquisición de nuevos equipos. E3(F4, O4): Asesoramiento para solucionar la problemática y regularización del local de manera técnica y legal. E4(F3, O3): Crear sucursales en provincias.	E5(D1, O1, O4): Contratar profesionales calificados en cuestiones legales y publicitarias. E6(D2, D3, D4, O2, O3): Incentivar al personal a través de talleres, charlas y campañas de superación. E7(D5, O4): Reestructurar la documentación técnica, funcional y organizacional. E8(D2, O3): Buscar financiamiento para la adquisición de un local propio.
		AMENAZAS	FA – RIESGOS	DA – LIMITACIONES
	A1: Posibles reacciones sociales desfavorables. A2: Aumento de los conflictos sociales, durante el establecimiento catastral. A3: Falta de previsibilidad en el estado de gobierno. A4: Ineficiente regularización en la legislación de las tierras.	E9(F1, F2, A1, A2, A3): Establecer planes de contingencia que permitan cumplir con nuestros proyectos. E10(F3, F4, A4): Establecer y proponer charlas de capacitación en fabricación de ambulancias. E11(F1, F3, A1, A3): Establecer convenios y alianzas estratégicas que vinculen el ámbito de acción. E12(F2, F4, A4): Adaptarse para mejorar la capacidad operativa.	E13(D1, D2, A1, A2, A3): Promover campañas agresivas de marketing. E14(D3, D4, D5, A3, A4): Adecuación de actividades en materia laboral. E15(D1, A3): Propiciar buenas relaciones con autoridades del gobierno.	

Cadena de Valor



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Desarrollar sistema nuevo en el plazo definido.
- El proyecto debe basarse dentro lo propuesto pactado.
- Eliminar el uso de Excel como controlador de Inventario
- Generar Pedidos de Reposición Automáticos
- Emitir Informes de Gestión

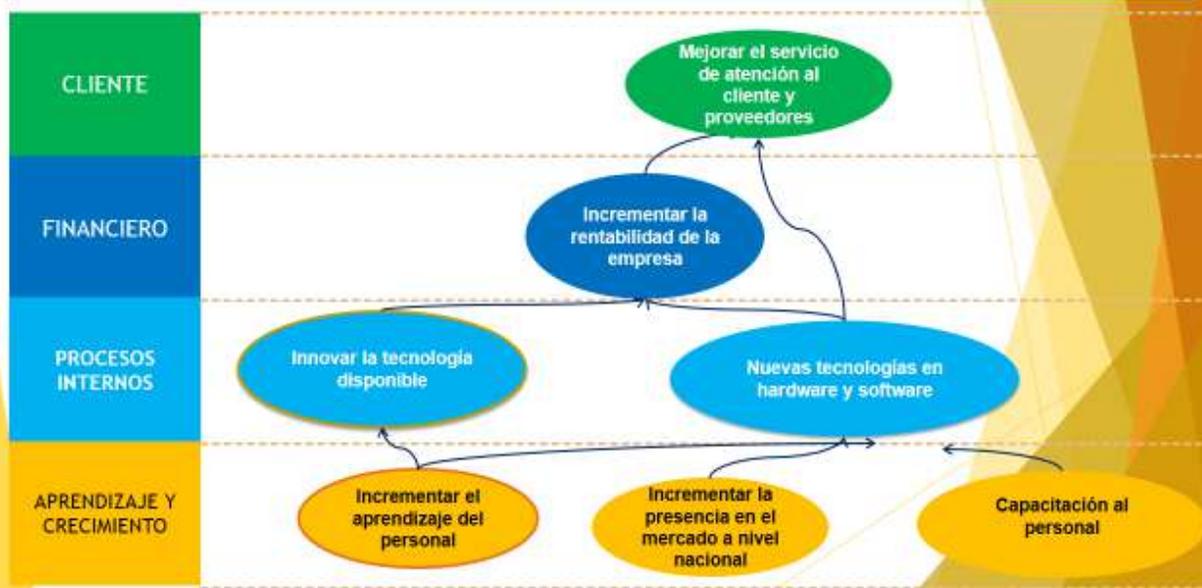


Objetivos Principales:

- ✓ Desarrollar sistema nuevo en el plazo definido.
- ✓ El proyecto debe basarse dentro lo propuesto pactado.
- ✓ Eliminar el uso de Excel como controlador de Inventario
- ✓ Generar Pedidos de Reposición Automáticos
- ✓ Emitir Informes de Gestión
- ✓ Mantener personal competente y motivado.
- ✓ Mantener una plataforma de tecnología de la información adecuada, disponible y segura.
- ✓ Garantizar la mejora continua de los procesos.



MAPA ESTRATÉGICO



Marco Teórico del Negocio y del Proyecto

Marco Teórico del Negocio



Proyecto:

Descripción del Proyecto:

La necesidad del cliente consiste en la administración de inventarios implica la determinación de la cantidad de inventario que deberá mantenerse, la fecha en que deberán colocarse los pedidos y las cantidades de unidades a ordenar.

Justificación:

El motivo por el que se pretende realizar este proyecto es para optimizar el stock en inventario, reduciendo los costos asociados de mantener stock inmovilizado y evitando las compras innecesarias por la desactualización de la base de datos, en lo cual se incurre actualmente

Importancia:

SGI es una herramienta que automatizará los procesos de gestión de inventarios hará que la gestión de inventarios sea mas eficiente y eficaz reduciendo los tiempos.

Que es?



Por qué?



Para qué?



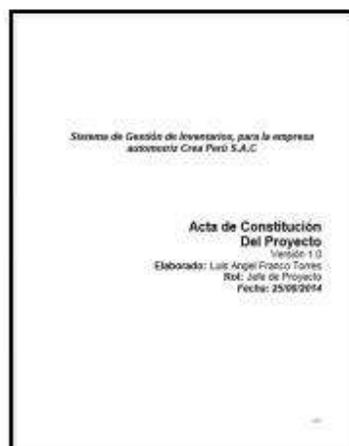
CAPITULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Acta de Constitución del proyecto

Gestión del Proyecto:

Iniciación:

Integración-Acta de Constitución del Proyecto



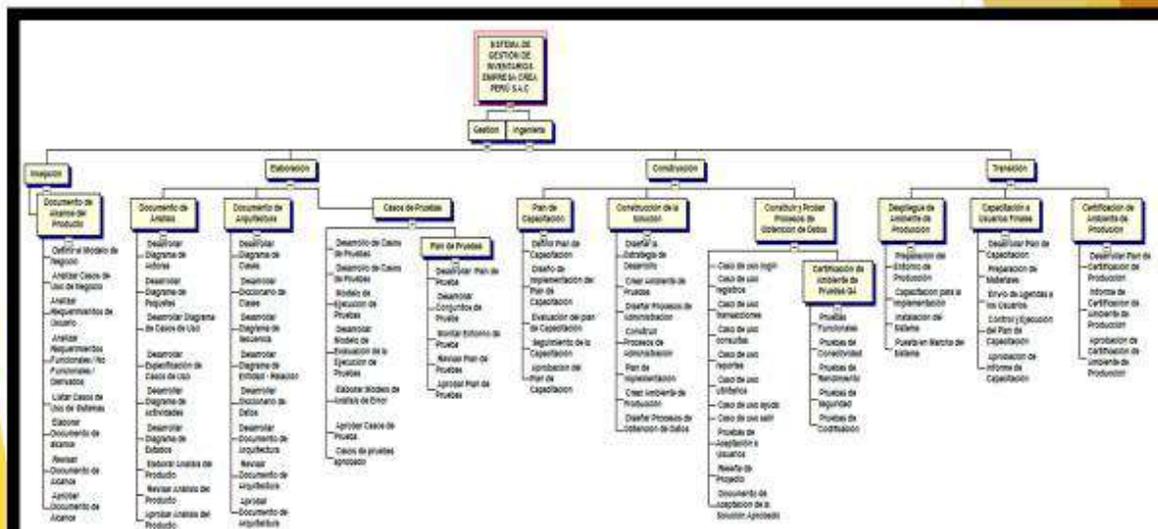
AREAS DEL PMBOK

Ambito

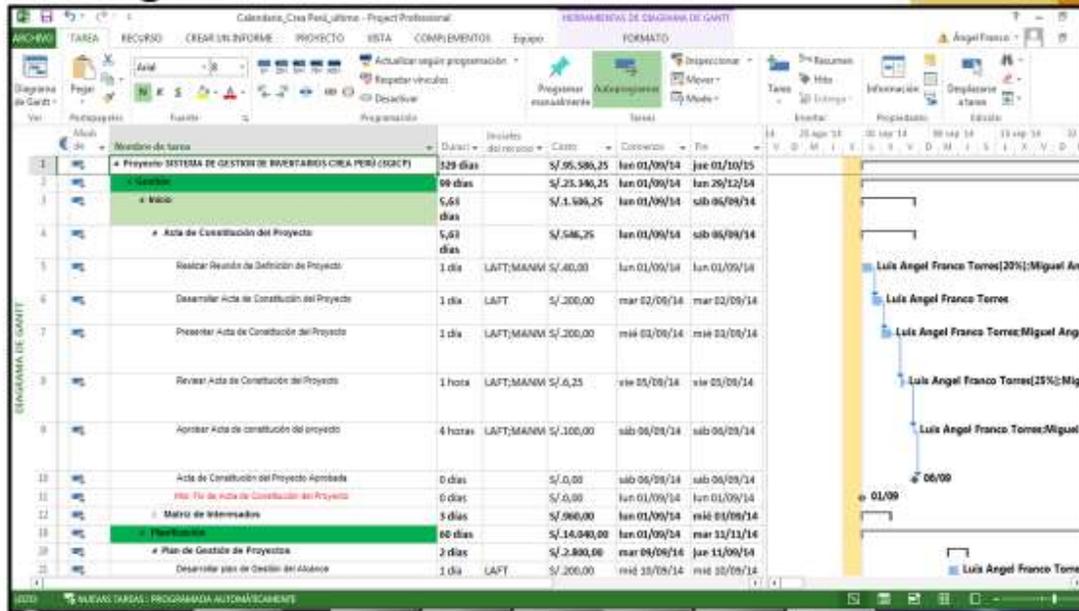
Plan del Proyecto, indicando el cronograma de trabajo, organización del proyecto y entregables verificables. Debe considerarse los estándares del PMI para la gestión del proyecto y la metodología RUP para la construcción del software. El Plan de Trabajo debe presentarse en un máximo de 10 (diez) días calendario de suscrito el contrato. Cualquier modificación posterior deberá contar con la aprobación de la Coordinación del Componente 3 para su aplicación.



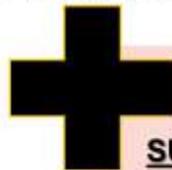
EDT



Cronograma



SUPUESTOS Y RIESGOS:



SUPUESTOS:

- *Apoyo de la gerencia de la empresa.
- *Equipo capacitado para el desarrollo del sistema.
- *Compromiso del equipo de trabajo.
- *Documentación del desarrollo del sistema en español.
- *Condiciones económicas estables.

RIESGOS:

- *Interrupción del proyecto.
- *Inexperiencia con la tecnología.
- *Retraso en la ejecución del proyecto.
- *Baja calificación del personal.
- *Recortes presupuestarios.
- Cambios en el Proyecto.

Solicitud de Cambio

<p>INFORMACION GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO</p> <p>Fecha de la solicitud: 10/05/2015</p> <p>Solicitado por: Luis Angel Franco Torres, Jefe de Proyecto</p> <p>Responsable: Abel del Solar, Director de Proyecto</p> <p>Fase del proyecto: Planificación</p> <p>DESCRIPCION DEL CAMBIO</p> <p>Debido a que el cliente desea tener su sistema de información para el día 15/05/15, se procedió a evaluar el cambio y fue aprobado, lo que llevó a generar cambios en el cronograma, costos, por medio de adquirir un recurso (PROGRAMADOR SENIOR) para que apoye en la etapa de Construcción del Proyecto y de tal manera calificar el nuevo requerimiento del cliente.</p> <p>REQUERIMIENTOS NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS</p> <p>No aplica.</p> <p>PRORIDAD</p> <table border="1"> <tr> <td>Alto</td> <td>A</td> <td>Medio</td> <td>Baja</td> </tr> </table> <p>JUSTIFICACION</p> <p>Asistir al desarrollo del producto (software) adquiriendo un nuevo recurso para llegar a cumplir con el pedido del cliente.</p> <p>IMPACTO DEL CAMBIO</p> <p>ALCANCE</p> <p>No aplica.</p>	Alto	A	Medio	Baja	<p>TIEMPO</p> <p>El tiempo estimado en el cronograma se redujo en 15 días laborales.</p> <p>COSTO</p> <p>El costo inicial del proyecto era S/ 40,000 nuevos soles, debido al nuevo requerimiento el costo total del proyecto será S/ 41,200 nuevos soles, siendo éste aprobado por el sponsor del Crea Perú S.A.C.</p> <p>ITEMS DE LA GESTION DE LA CONFIGURACION</p> <p>La documentación que deberá reflejar el cambio serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acta de Constitución Cronograma Plan de Gestión del Proyecto Hoja de Costo Hoja de Recursos Humanos <p>ACCIONAR A TOMAR:</p> <table border="1"> <tr> <td>Registrar</td> <td>A</td> <td>Proteger</td> <td>Eliminar</td> </tr> </table> <p>COMENTARIOS:</p> <p>Se recibió el correo de solicitud y aprobación</p>	Registrar	A	Proteger	Eliminar	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Miguel Norval Montoya SPONSOR CREA PERU S.A.C. </div> <div style="text-align: center;">  Luis Angel Franco Torres Jefe de Proyecto CONSULTORA ECU </div> </div>
Alto	A	Medio	Baja							
Registrar	A	Proteger	Eliminar							

Interesados

REGISTRO DE INTERESADOS								
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO					
SISTEMA DE GESTION DE INVENTARIOS PARA LA EMPRESA AUTOMOTRIZ CREA PERU S.A.C.			SGI					
IDENTIFICACION			EVALUACION			CLASIFICACION		
NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	ROLEN EN EL PROYECTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERES	INTERNO/ EXTERNO	APOYO/ NEUTRAL/ OPOSITOR
Miguel Norval Montoya	Gerente General	Sponsor	Que el proyecto se cumpla exitosamente	El proyecto termine lo antes posible y a menor costo	Fuerte	Todo el Proyecto	Interno	Apoyo
Miguel Norval Montoya	Jefe de Adquisiciones y ventas	Responsable e Funcional	Que el sistema cumple con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Jorge Luis Idiaguez Higa	Jefe de Almacén y Producción	Responsable e Funcional	Que el sistema cumple con las características deseadas	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Fuerte	Fase de Planificación	Interno	Apoyo
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Cumplir con el Plan de Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Todo el proyecto	Externo	
Abel del Solar Paredes	Equipo de Gestión de Proyecto	Equipo de Proyecto	Cumplir con la ejecución del Proyecto	Que el proyecto sea culminado exitosamente	Mediana	Fase de Ejecución	Externo	
Sandro Salinas	Proveedor	Proveedor de productos	Que el sistema mejore los tiempos de atención	Que el funcionamiento del sistema sea exitoso	Baja	Fase de Planificación	Externo	

CAPITULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

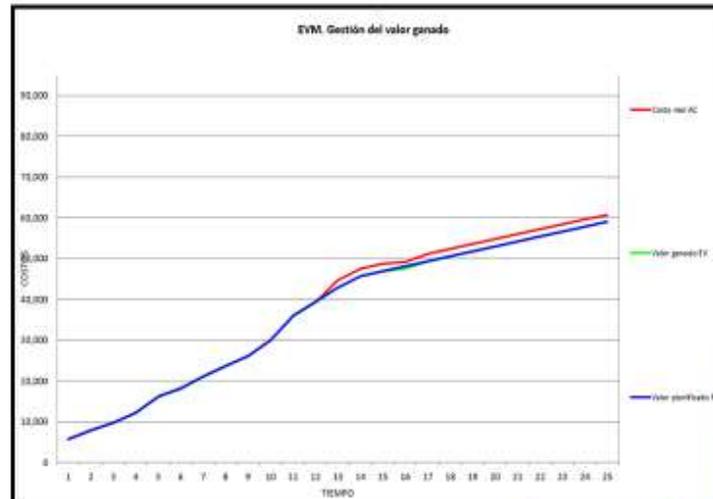
Informe de performance del Proyecto

SGI EMPRESA CREA PERU Gestión del valor ganado

Objetivo		63,520 USD		TAC = 3,26		Estimaciones		Desviaciones		Fecha					
Pa	Costo real AC	Valor ganado	Valor planificado PY	Variación Det costo (V)	Det cronogr ana	Índice de descompal Det costo CPI	Det cronogr ana	EAC (CP)	Costo progra ma	En programa vte	En planifica ción	Estimada AT	Programa ción ganada	Ejecución de la	
1	5,685	5,685	5,685	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	20040204	20040204	A Tiempo
2	7,995	7,995	7,995	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	12050204	12050204	A Tiempo
3	8,920	8,920	8,920	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	26050204	26050204	A Tiempo
4	12,850	12,850	12,850	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	09060204	09060204	A Tiempo
5	6,890	6,890	6,890	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	23060204	23060204	A Tiempo
6	8,688	8,688	8,269	0	-200	100	6,99	63,520	63,520	66,672	65,968	-3	NA	03070204	Retraso
7	23,04	23,04	23,04	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	20070204	20070204	A Tiempo
8	23,630	23,630	23,630	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	04080204	04080204	A Tiempo
9	28,106	28,106	28,106	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	08080204	08080204	A Tiempo
10	29,076	29,076	29,076	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	08080204	08080204	A Tiempo
11	36,090	36,090	36,090	0	0	100	100	63,520	63,520	63,520	63,520	0	08080204	08080204	A Tiempo
12	26,800	26,800	26,800	0	-200	100	6,99	63,520	63,520	63,757	63,900	-3	NA	25090204	Retraso
13	44,432	42,928	42,928	-1,766	0	0,96	100	65,276	66,321	66,320	65,800	0	03090204	03090204	A Tiempo
14	47,520	45,764	45,764	-1,766	0	0,96	100	65,276	65,967	65,967	65,800	0	27090204	27090204	A Tiempo
15	48,720	46,964	46,964	-1,766	0	0,96	100	65,276	65,695	65,695	65,800	0	04090204	04090204	A Tiempo
16	48,866	47,430	48,864	-1,766	-794	0,96	6,99	65,276	66,975	66,943	65,800	0	24090204	24090204	A Tiempo
17	50,000	48,264	48,264	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,779	65,779	65,800	0	06090204	06090204	A Tiempo
18	51,200	49,564	49,564	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,726	65,726	65,800	0	22090204	22090204	A Tiempo
19	51,520	49,764	49,764	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,676	65,676	65,800	0	05090204	05090204	A Tiempo
20	54,720	52,864	52,864	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,626	65,626	65,800	0	04090204	04090204	A Tiempo
21	55,320	54,064	54,064	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,576	65,576	65,800	0	30090204	30090204	A Tiempo
22	57,100	55,564	55,564	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,526	65,526	65,800	0	04090204	04090204	A Tiempo
23	58,320	56,564	56,564	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,476	65,476	65,800	0	02090204	02090204	A Tiempo
24	59,520	57,564	57,564	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,426	65,426	65,800	0	04090204	04090204	A Tiempo
25	62,720	58,564	58,564	-1,766	0	0,97	100	65,276	65,426	65,426	65,800	0	30090204	30090204	A Tiempo

Podemos apreciar que en la tabla nos muestra los indicadores spi y cpi nos muestra valores que no bajan de 0,95 esto nos quiere decir que nuestro proyecto es eficiente tanto en tiempo como en costo

Informe de performance del Proyecto La curva S



MÉTRICAS DEL PROYECTO

	OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADOR	META
OE1	Optimizar la comunicaciones.	% de utilización de documentos físicos. % de reprocesos administrativos.	Reducir un 30% de la documentación física con el sistema SIG. Reducir un 40% de reprocesos administrativos.
OE2	Incrementar el soporte tecnológico	% de presupuesto destinado a la tecnología.	Invertir el 20% del presupuesto en TI
OE3	Establecer alianzas estratégicas con empresas encuestadoras	% de data directa migrada.	Incrementar en un 55% la data directa migrada.
OE4	Incrementar las capacitaciones del personal	% del personal capacitado. % de aprobados en las evaluaciones.	Tener al 80% del personal capacitado. Tener un 100% de aprobados en las evaluaciones.
OE6	Incrementar los financiamientos	% de préstamos de entidades financieras	Reducir un 10% de los préstamos financieros.
OE6	Incrementar la cartera de clientes	% incorporación de nuevos clientes.	Llegar a un 10% de incorporación de nuevos clientes
OE7	Optimizar las negociaciones	% satisfacción del cliente.	Aumentar la satisfacción del cliente en un 25%.

MÉTRICAS DEL PRODUCTO (KPI)

PERSPECTIVA	OBJETIVO	SIN SISTEMA	CON SISTEMA	INDICADOR	METAS	INDICE
PROCESOS	Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos	30 Min		Cantidad de Registros de Productos / Total de Registros de Productos	Disminuir los Tiempos en la creación de Registro de Productos en un 87%	(1 - 6) Min
	Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedores	32 Min		Cantidad de Registros de Proveedores/ Total de Registros de Proveedores	Disminuir los tiempos en la creación de Registro de Proveedores en un 82%	(1- 7) Min
	Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos	31 Min		Cantidad de Reportes de Productos/ Total de Reportes	Disminuir los Tiempos en la Creación de Reportes de Productos en un 80%	(1 - 6) Min
	Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de trabajadores	28 Min		Cantidad de Registros de trabajadores/ Total de Registros de Trabajadores	Disminuir los tiempos en la creación de Registro de trabajadores en un 75%	(1- 5) Min
	Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores	30 Min		Cantidad de Reportes de Trabajadores / Total de Reportes	Disminuir los Tiempos en la Creación de Reportes de Trabajadores en un 85%	(1-6) Min

Objetivos del proyecto:

Tomando en cuenta la triple restricción:

- ▶ El sistema desarrollado debe satisfacer los requerimientos especificados en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionados por SGI.
- ▶ El proyecto debe terminar en el plazo especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por SGI en el nuevo tiempo calculado según la Gestión del Cambio.
- ▶ El proyecto debe terminar dentro del presupuesto especificado en el Plan de Trabajo y Descripción del Servicio proporcionado por SGI o en el nuevo presupuesto calculado según la Gestión del Cambio.

CAPITULO V: CIERRE DEL PROYECTO

Acta de Reunión

ACTA DE REUNIÓN

ANEXO 1

ACTA DE REUNIÓN No. 1

Organización: Luis Angel Franco Torres (Jefe de Oficina de Dirección)

Realizador: Luis Angel Franco Torres Fecha: 11-08-2015

PARTICIPANTES

SUBJECTOS Y APELLIDOS	CARGOS/FUNCIONES
Miguel Angel Novoa Moroyá	Desarrollador - Sponsor del Proyecto
Luis Angel Franco Torres	Jefe de Proyecto

TEMAS TRATADOS Y/O ACORDADOS	RESPONSABLE
Directivos de la Empresa	
1. Explicar los objetivos de la Organización.	Jefe de Proyecto
2. Conocer el resultado del análisis de la propuesta.	Jefe de Proyecto
3. Exponer el resultado del análisis.	Sponsor
4. Comunicar el resultado.	Sponsor

Asistencia:

El día 21 de Agosto de 2015 se implementó el Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Chea Perú S.A.C.

Aceptar la implementación del Sistema de Gestión de Inventarios.

Comunicar a la oficina de servicios para la aceptación de la nueva funcionalidad solicitada.


Luis Angel Franco Torres
Jefe de Proyecto


Miguel Angel Novoa Moroyá
Sponsor del Proyecto

Acta de Aceptación

ACEPTACIÓN DEL SISTEMA

La aceptación final dependerá del informe de las pruebas de inserción que incorporen evidencias de una implementación satisfactoria a nivel de usuario, comprobando la funcionalidad del sistema en su totalidad. Se elaborará un acta de aceptación del sistema.

1.3. CARGA DE DATOS

Se realizará la carga de datos en los formatos de entidades de la base de datos, esta tarea la realizará el Programador Junior DBA.

Lista de Tablas afectadas:

- UP100_OPE_SUCURSAL
- UP100_OPE_USUARIO
- UP100_OPE_PRODUCTO
- UP100_OPE_STOCK_PRODUCTO

1. ASISTENTES

DEFINICIONES Y ABBREVIACIONES:

- SGI: Sistema de Gestión de Inventarios
- DBA: Administrador de Base de Datos
- UP100: Esquema de usuario de la Base de Datos

FMMS:

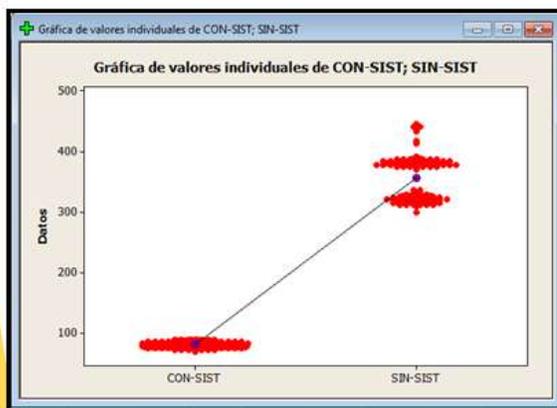

Luis Angel Franco Torres
Jefe de Proyecto


Miguel Angel Novoa Moroyá
Sponsor del Proyecto

CAPITULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

KPI 1: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos

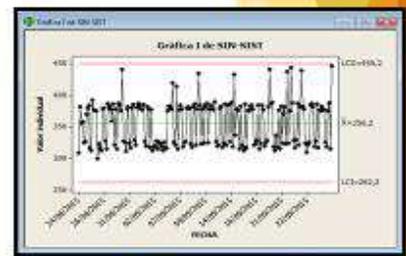
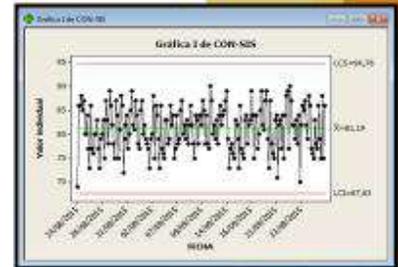
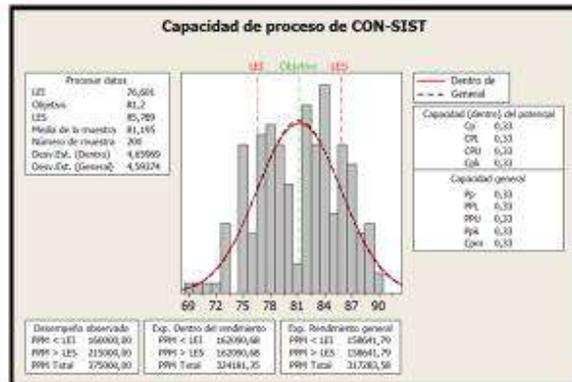
Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIST	81,195	4,594
SIN-SIST	356,20	34,77



En la Gráfico de valores individuales observamos que el tiempo de en la Elaboración de Registro de Productos sin la herramienta tiene un tiempo promedio de 356,20 segundos y el tiempo de en la Elaboración de Registro de Productos con la herramienta un tiempo de 81,195 segundos.

Esto significa que hay una diferencia de medias $356,20 - 81,195 = 275,005$ segundos el cual nos representa el 77,21 % de la eficiencia de la herramienta en la medición del tiempo de Elaboración de Registro de Productos.

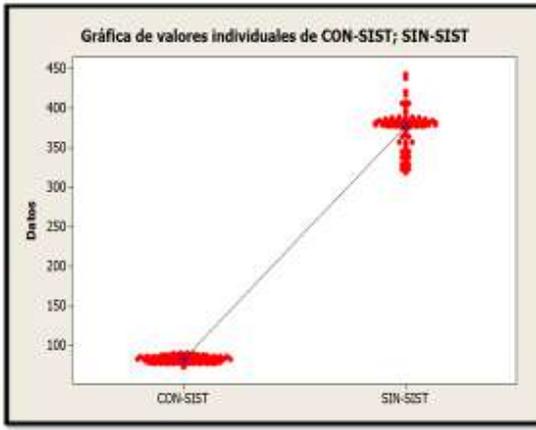
KPI- 01: Agilizar el tiempo en la Elaboración de Registro de Productos:
CON-SIST **SIN-SIST**



INTERPRETACION:
 En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=67,63 y LCS= 94,76 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 81,19$.

KPI 2: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor

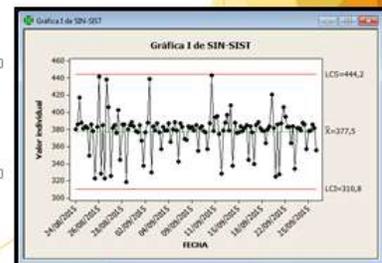
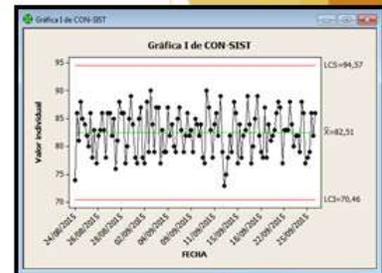
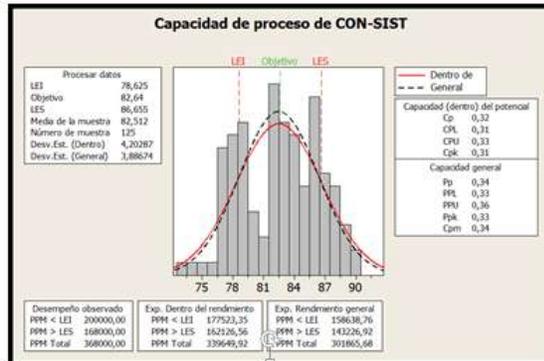
Variable	Media	Desv.Estj.
CON-SIST	82,512	3,887
SIN-SIST	377,51	22,83



En la Grafico de valores individuales observamos que el tiempo de en la Elaboración de Registro de Proveedor sin la herramienta tiene un tiempo promedio de 377,51 segundos y el tiempo de en la Elaboración de Registro de Productos con la herramienta un tiempo de 82,512 segundos.

Esto significa que hay una diferencia de medias $377,51 - 82,512 = 294,988$ segundos el cual nos representa el 78,14 % de la eficiencia de la herramienta en la medición del tiempo de Elaboración de Registro de Productos.

KPI 2: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor CON-SIST SIN-SIST

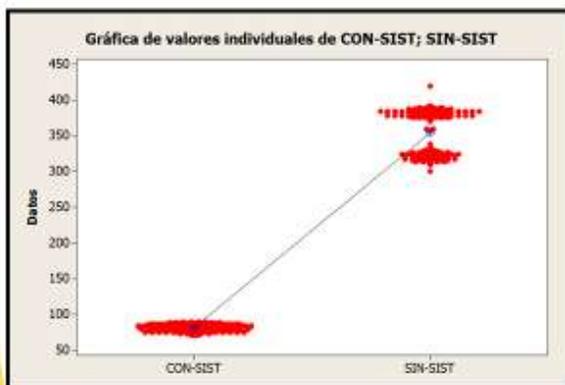


INTERPRETACION:

En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=70,46 y LCS= 94,57 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 82,64$.

KPI 3: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos

Variable	Media	Desv. Est.
CON-SIST	81,480	4,642
SIN-SIST	354,22	30,58



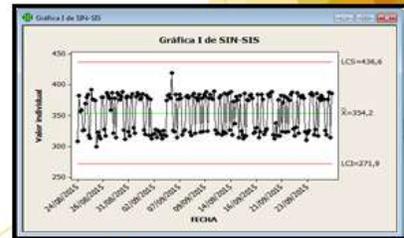
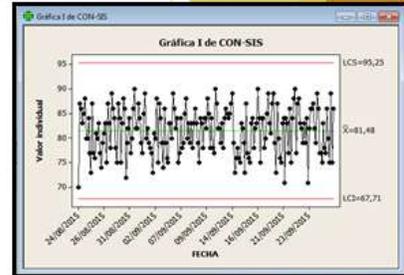
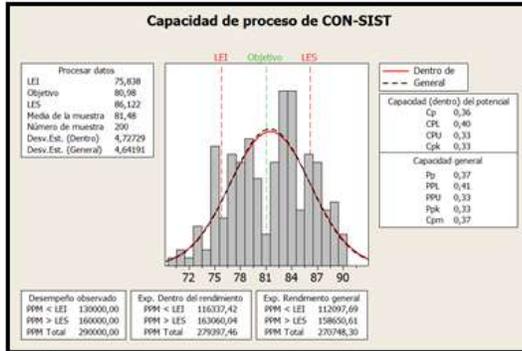
En la Grafico de valores individuales observamos que el tiempo de en la Elaboración de los Reportes de Productos sin la herramienta tiene un tiempo promedio de 354,22 segundos y el tiempo de en la Elaboración de los Reportes de Productos con la herramienta un tiempo de 81,480 segundos.

Esto significa que hay una diferencia de medias $354,22 - 81,480 = 272,74$ segundos el cual nos representa el 77,00 % de la eficiencia de la herramienta en la medición del tiempo de Elaboración de los Reportes de Productos.

KPI 3: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos:

CON-SIST

SIN-SIST



INTERPRETACIÓN:

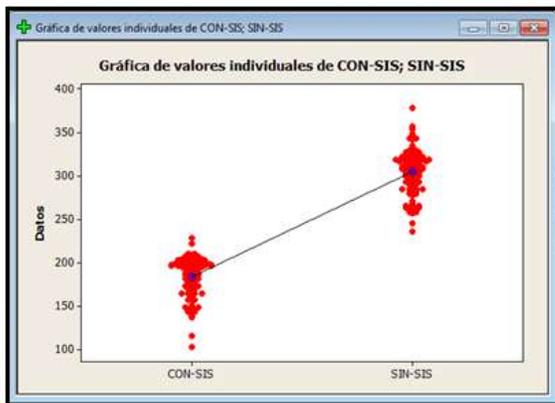
En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=67,71 y LCS= 95,25 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 81,48$.

KPI 4: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos:

CON-SIST

SIN-SIST

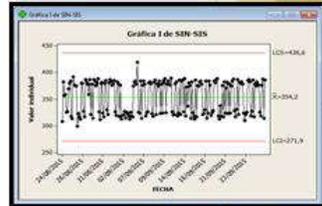
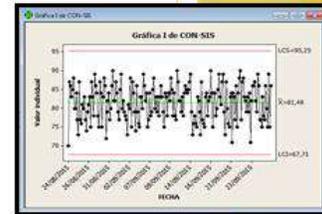
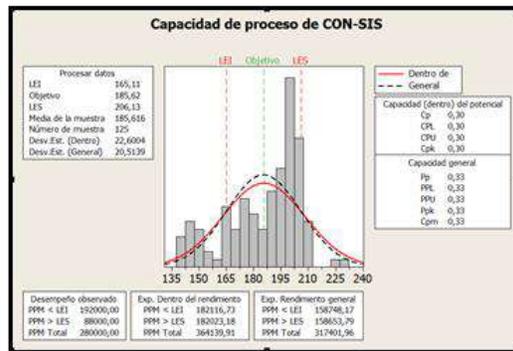
Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIS	183,90	22,54
SIN-SIS	304,85	23,78



En la Gráfico de valores individuales observamos que al agilizar el tiempo de en la Elaboración de los Reportes de Productos sin la herramienta tiene un tiempo promedio de 304,85 segundos y el tiempo de agilizar el tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos con la herramienta un tiempo de 183,90 segundos.

Esto significa que hay una diferencia de medias $304,85 - 183,90 = 120,95$ **segundos** el cual nos representa el 39,68 % de la eficiencia de la herramienta en la medición del tiempo de Elaboración de los Reportes de Productos.

KPI 4: Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores CON-SIST SIN-SIST



INTERPRETACIÓN:

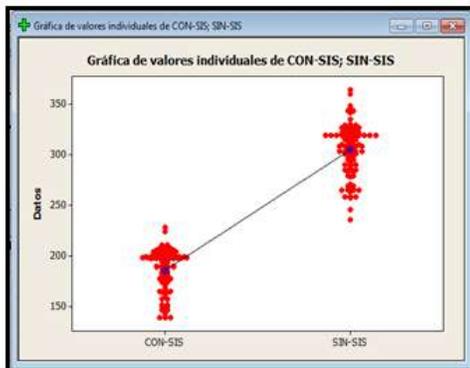
En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=95,25 y LCS= 67,71 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética 81,41.

KPI 5: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores:

CON-SIST

SIN-SIST

Variable	Media	Desv.Est.
CON-SIS	185,62	20,51
SIN-SIS	304,60	23,90



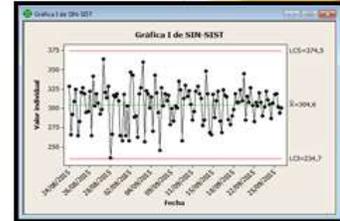
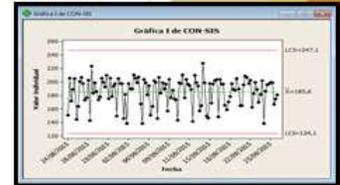
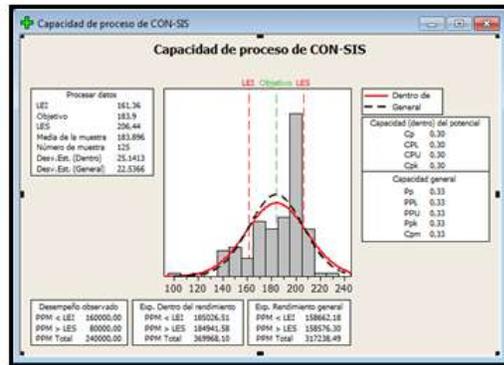
En la Gráfico de valores individuales observamos que al optimizar el tiempo de en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores sin la herramienta tiene un tiempo promedio de 304,60 segundos y el tiempo de agilizar el tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores con la herramienta un tiempo de 185,62 segundos.

Esto significa que hay una diferencia de medias $304,60 - 185,62 = 118,98$ segundos el cual nos representa el 39,06 % de la eficiencia de la herramienta en la medición del tiempo de Elaboración de los Reportes de Trabajadores.

KPI 5: Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores:

CON-SIST

SIN-SIST



INTERPRETACIÓN:

En la representación gráfica de control se puede observar los tiempos ejecutados de una muestra con las fechas predeterminadas donde tienen distintas variaciones, con ayuda del minitab se halla los LCI=124,1 y LCS= 247,1 y la ejecución de todos estos tiempos se halló la media aritmética $x = 183,9$.

Aseguramiento de la Calidad

NOMBRE DEL PROYECTO		SIGLAS DEL PROYECTO	
Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa Crea Perú S.A.C		SGI	
DATOS DEL ENTREGABLE INSPECCIONADO			
ELABORADO POR			
Sponsor - Miguel Angel Novoa Montoya			
ESTÁNDAR, NORMA O ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA INSPECCIÓN			
ISO 9001			
DATOS DE LA INSPECCIÓN			
OBJETIVOS DE LA INSPECCIÓN			
Verificar que el proyecto cumpla con las normas establecidas por el cliente y por el Comité de Proyecto.			
Validar que el proyecto haya cumplido en tiempo, costo y alcance.			
GRUPO DE INSPECCIÓN			
PERSONA	ROL EN EL PROYECTO	ROL DURANTE LA INSP.	OBSERVACIONES
Luis Angel Franco Torres	Director de Proyecto	Dirección de proyecto	Adecuado
MODO DE INSPECCIÓN			
METODO	FECHA:	LUGAR	OBSERVACIONES
Encuesta	15/06/2015	Local del Sponsor	-----
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN		Conforme	No Conforme
Interfaz de sistema	Sponsor	15/ 06 / 2015	Duración 20 min

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES PRODUCTO

1. En el primer KPI1 es de agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Productos para optimizar y reemplazar la elaboración de Registros de Productos manualmente debido a que manualmente que tomaba más tiempo en registrar los productos.
2. En el segundo KPI2 Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Proveedor, aquí se va poder minimizar los registros de proveedores en menos tiempo.
3. En el tercer KPI3 es Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Productos, la empresa Crea Perú S.A.C necesita hacer reportes en menos tiempo.
4. En el cuarto KPI4 es Agilizar el Tiempo en la Elaboración de Registro de Trabajadores, aquí se va poder elaborar los registros de trabajadores en menos tiempo establecido.
5. En el quinto KPI5 es Optimizar el Tiempo en la Elaboración de los Reportes de Trabajadores, aquí se podrá ser reportes en menos tiempo de lo acordado y la empresa generara más ganancias.

RECOMENDACIONES PROYECTO:

1. Implementar un sistema en escritorio para gestionar los inventarios de productos para la empresa Crea Perú S.A.C, debido a que los ingresos de los productos se realizan vía telefónica.
2. Implementar un sistema que facilite la gestión de productos adquiridos del negocio, con la finalidad de controlar dichos ingresos.
3. Es importante revisar la documentación de los procesos, verificar su veracidad y cumplimiento enfocado al proceso de inventarios. De esta forma se puede evaluar si el área de la compañía apunta al cumplimiento de los objetivos y políticas corporativas.
4. Se debe generar un cargo dentro de la compañía para gestionar directamente el manejo de los inventarios, ya que actualmente es administrado por personal cuya prioridad esta dirigida a otras áreas. El personal que manipula y administra actualmente el inventario es de nivel administrativo lo que presente un evidente desorden de la gestión de inventarios.
5. Es necesario que la empresa realice análisis sectorial para saber qué tan beneficioso le es tener estas inversiones en inventario almacenado, bajo determinadas condiciones de mercado y teniendo en cuenta las perspectivas del comportamiento general de la industria para proyectar variaciones en los precios de las materias primas y comportamiento general de la demanda.

RECOMENDACIONES PRODUCTO:

1. Se debe de capacitar al personal en el procedimiento de planificación de la demanda para que vean la importancia de seguir un proceso y que además entiendan que de esa manera van a poder tener mayor cantidad de tiempo para planificar sus actividades y no tener que estar reaccionando conforme se vayan presentando las dificultades.
2. Implementar e integrar los demás módulos con el sistema desarrollado, con el propósito de mejorar la gestión del proceso de almacén y contribuir con la gestión de ventas.
3. Capacitar al personal en el uso y manejo de la herramienta escritorio, tomando como punto de partida el sistema de almacén y los futuros sistemas a implementar.
4. Realizar un buen plan de gestión de tiempo, con el propósito de elaborar y administrar el cronograma de manera eficiente, evitando un mayor impacto en el periodo de ejecución del proyecto.
5. Contratar la asesoría de un gestor de proyectos, para realizar una buena gestión desde el inicio hasta finalización de futuros proyectos, evitando de esta manera la variación de la línea base.