



## **TESIS**

# **MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A.**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER  
JUAN GUILLERMO DE LOS MILAGROS SALCEDO CERNA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2016**

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
RESUMEN.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
ÍNDICE PRINCIPAL .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiii
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO .....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xvi

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la fuerza y entereza para lograr mis metas y mis propósitos. A mi esposa y a mi hija por darle sentido a mi vida, y por darme su apoyo incommensurable e incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la gerencia de Logística y Cadena de Suministro de EXSA S.A. por su colaboración para la realización del presente trabajo.

A todos mis tutores, por transmitir sus conocimientos para mi formación profesional, por su guía y apoyo en todo momento.

Y a todas aquellas personas, que me ofrecieron su apoyo y tiempo para el logro de mis objetivos y metas.



## RESUMEN

La presente tesis es un trabajo de investigación y mejora de la gestión de Servicios en el logro de la atención eficaz a nuestros clientes, muy traída a menos en la empresa EXSA S.A. que abarcan las áreas de Planificación y Desarrollo, Comercial, Logística Entrada, Producción, Logística Salida, Atención al Cliente, Servicio al Cliente de nuestra empresa.

Para ello se ha contado con el apoyo de la gerencia de Logística y Cadena de Suministros que en todo momento brindaron su colaboración para el planteamiento de mejoras en este proyecto.

Se analizó la información facilitada por las diversas áreas de la organización con el fin de plantear una mejora en la cadena de procesos de la atención al cliente. Esta mejora se verá reflejada en el aumento significativo de la eficacia de nuestros servicios y por ende en el logro de metas comerciales y administrativas, como la recuperación de clientes y en el ahorro del tiempo y de recursos y en la gestión administrativa en general, a través del proceso de gestión planteado.

Con dicha propuesta se espera obtener una óptima atención eficaz y oportuna de nuestros clientes, en la que se eliminen las dificultades que presenta el sistema de gestión actual.

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de tesis busca plantear una solución al problema de la atención oportuna y eficaz de nuestros servicios al cliente interno de nuestra organización y al cliente externo, que se ha convertido en fundamental, por la forma en que los despachos no se planifican en el mes, dejando la mayoría de ellos, se realicen o se busquen su ejecución los fines de mes, si bien es cierto el objetivo es disminuir los costos operativos, el valor agregado es la puntualidad y en eso radica la eficacia del proceso, de igual manera se ha detectado que al no conocerse la realidad de las rutas, los transportistas generan el malestar cambiando las fechas de atención al cliente a su conveniencia, si a ello le sumamos, que muchas de las veces en los fines de semana, no existe personal de ventas o de transportes que ayude a solucionar algún inconveniente en la parte administrativa de la atención. Generando con ello, retrasos en las operaciones, aumentando los costos por sobreestadias de las unidades que muchas de las veces se tienen que quedar a pernoctar, porque no se realizó las coordinaciones adecuadas con las áreas correspondientes de la empresa o del cliente externo.

Durante los siguientes capítulos se abordarán temas acerca de la estructura la organización, así como el desarrollo del proceso de servicios de atención al cliente bajo la metodología de procesos PMBOK para la gestión de los proyectos.

Como resultado del proyecto se obtendrá una mejora que logrará satisfacer las necesidades de la organización y pueda servir como soporte a la toma de decisiones.

El proyecto tendrá la siguiente estructura:

**CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN** - En este capítulo, comprenderá los temas: Como Fines de la Organización, Análisis externo, Análisis Interno, Análisis Estratégico, Descripción de la problemática y resultados esperados, con la finalidad de entender a la empresa y a su entorno de negocio

**CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO** - En este capítulo se presenta el Marco Teórico con el que se va a trabajar, tanto de la empresa (planificación y definición de las ventas, distribución del transporte y despachos) y a su

vez, el Marco Teórico de la gestión de proyectos, ingeniería del proyecto y el soporte de proyecto.

**CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO** - En este Capítulo se refieren a los procesos de iniciación del proyecto, en donde se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

Y en los procesos de planificación del proyecto se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.

**CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO** - Este capítulo comprenden la realización los procesos de ejecución del proyecto en donde se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto. Y se indican los procesos de Monitoreo y control del proyecto en donde se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.

**CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO** - En este capítulo se desarrolla los procesos de cierre en donde se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

**CAPÍTULO VI: EVALUACION DE LOS RESULTADOS** - En este capítulo se identifica, monitorea y supervisa los indicadores de gestión del proyecto y se evalúa si se están cumpliendo de acuerdo al plan estratégico.

**CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES** - En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

## ÍNDICE PRINCIPAL

<b>CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Datos generales de la institución .....</b>	<b>2</b>
1.1.1. Nombre de la institución .....	2
1.1.2. Rubro o Giro del Negocio .....	2
1.1.3. Breve Historia .....	2
1.1.4. Organigrama Actual.....	6
1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales .....	7
1.1.6. Descripción general del proceso de negocio .....	7
<b>1.2. Fines de la Organización.....</b>	<b>8</b>
1.2.1. Visión .....	8
1.2.2. Misión .....	8
1.2.3. Valores .....	8
1.2.4. Objetivos Estratégicos .....	10
1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios .....	11
<b>1.3. Análisis Externo.....</b>	<b>12</b>
1.3.1. Análisis del entorno general .....	12
A. Factores económicos .....	12
B. Factores tecnológicos.....	13
C. Factores políticos .....	14
D. Factores sociales. ....	15
E. Factores demográficos .....	15
1.3.2. Análisis del entorno competitivo .....	16
A. Amenaza de nuevos competidores.....	17
B. Rivalidad entre competidores. ....	17
C. Poder de negociación con los proveedores. ....	17
D. Poder de negociación con los clientes.....	18
E. Amenaza de productos y servicios sustitutivos.....	18
1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito (FCE) .....	19
<b>1.4. Análisis Interno.....</b>	<b>19</b>
1.4.1. Recursos y capacidades.....	19
A. Recursos tangibles .....	20
B. Recursos intangibles .....	20
C. Capacidades Organizativas.....	21
D. Análisis de recursos y capacidades.....	21
1.4.2. Análisis de la cadena de valor .....	22
A. Núcleo de Procesos .....	23
B. Procesos Estratégicos .....	24
C. Gestión de apoyo .....	25
<b>1.5. Análisis Estratégico .....</b>	<b>26</b>
1.5.1. Análisis FODA .....	26
A. Fortalezas .....	26
B. Oportunidades.....	26
C. Debilidades .....	26
D. Amenazas .....	27

1.5.2. Matriz FODA.....	28
<b>1.6. Descripción de la problemática .....</b>	<b>29</b>
1.6.1. Problemática .....	29
1.6.2. Objetivos .....	29
A. Objetivo General .....	30
B. Objetivos Específicos .....	30
<b>1.7. Resultados esperados.....</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1. Marco teórico del Negocio .....</b>	<b>33</b>
<b>2.2. Marco teórico del Proyecto .....</b>	<b>35</b>
2.2.1. Gestión del Proyecto .....	35
2.2.2. Ingeniería del Proyecto.....	44
2.2.3. Soporte del Proyecto .....	50
2.2.4. Planificación de la Calidad.....	54
2.2.5. Identificación de estándares y métricas .....	57
2.2.6. Diseño de formatos de aseguramiento de calidad .....	60
<b>CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>66</b>
<b>3.1. Gestión del proyecto .....</b>	<b>67</b>
3.1.1. Iniciación – Gestión de Integración del Proyecto .....	67
A. Acta de constitución del proyecto .....	67
1. Objetivo del Acta de Constitución .....	67
2. Descripción del Acta de Constitución .....	67
3.1.2. Planificación .....	76
A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance .....	76
1. Alcance del Producto .....	76
2. Alcance del Proyecto .....	78
a. Requerimientos del Proyecto.....	78
b. Entregables .....	79
c. EDT.....	80
d. Diccionario de la EDT.....	81
e. Matriz de trazabilidad de requerimientos .....	82
B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo.....	85
1. Cronograma del Proyecto .....	85
2. Hitos del proyecto .....	85
3. Gestión de cambio en el Cronograma.....	85
C. Costo - Plan de Gestión de Costo .....	87
1. Cuadro de costos.....	87
2. Forma de Pago .....	88
3. Gestión de Cambio en los Costos.....	88
D. Calidad – Plan de Gestión de la Calidad .....	90
1. Plan de Calidad: .....	90
2. Aseguramiento de la calidad.....	91
3. Control de Calidad .....	92
E. Recursos Humanos – Plan de Gestión de Recurso Humanos.....	93
1. Organigrama del Proyecto .....	93

2. Roles y responsabilidades .....	93
3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM).....	94
F. Comunicaciones – Plan de Gestión de las Comunicaciones .....	95
1. Directorio de Stakeholders.....	95
2. Medios de Comunicación.....	96
3. Procesos de Gestión de las Comunicaciones .....	98
G. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos.....	99
1. Planificación de los Riesgos .....	99
2. Identificación de los Riesgos.....	100
3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos .....	100
4. Estrategias para la respuesta de los riesgos.....	101
5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos.....	102
H. Adquisiciones – Plan de Gestión de las Adquisiciones .....	103
1. Recursos Adquiridos.....	103
2. Seguimiento y Control de las adquisiciones .....	104
I. Interesados del Proyecto – Plan de Gestión de Interesados.....	105
1. Identificación de los Interesados del Proyecto .....	105
2. Equipos de Trabajo del Proyecto .....	107
3. Reuniones del Proyecto .....	108
<b>3.2. Ingeniería del Proyecto .....</b>	<b>108</b>
3.2.1. Concepción .....	108
A. Especificación de Requerimientos del Servicio.....	108
3.2.2. Elaboración .....	111
A. Módulo de Proceso.....	111
3.2.3. Prototipo del Servicio.....	111
A. Recepción de la Orden de Compra o Servicio. ....	112
B. Creación del Pedido del Cliente (VA01) / (VA41):.....	113
C. Confirmar el Pedido (VL01N).....	114
D. Entrega del Pedido (Entrega del Producto) .....	116
E. Facturación:.....	116
F. Cobranza:.....	116
<b>3.3. Soporte del Proyecto.....</b>	<b>117</b>
3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto .....	117
3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto .....	118
3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto.....	120
<b>CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO .....</b>	<b>122</b>
<b>4.1. Gestión del Proyecto .....</b>	<b>123</b>
4.1.1. Ejecución.....	123
A. Cuadro de Costos Actualizado .....	124
B. WBS (EDT) Actualizado .....	125
C. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado .....	126
D. Acta de reunión de Equipo .....	126
E. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado .....	127
4.1.2. Seguimiento y Control .....	128
A. Solicitud de Cambio.....	128
B. Riesgos actualizados.....	129
C. Informes de Estado .....	130

<b>4.2. Ingeniería del Proyecto .....</b>	<b>131</b>
4.2.1. Casos de Prueba Unitarias .....	131
<b>4.3. Soporte del Proyecto.....</b>	<b>132</b>
4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado	132
4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado ..	133
4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño..	134
<b>CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO.....</b>	<b>136</b>
<b>5.1. Gestión del Cierre del Proyecto.....</b>	<b>137</b>
5.1.1. Acta de Aprobación de entregables .....	137
5.1.2. Lecciones aprendidas.....	138
5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto .....	140
<b>5.2. Ingeniería del Proyecto .....</b>	<b>142</b>
5.2.1. Informe de Pruebas de Aceptación.....	142
5.2.2. Lecciones Aprendidas .....	143
<b>5.3. Soporte del Proyecto.....</b>	<b>145</b>
5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado .	145
5.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado ..	146
5.3.3. Plantilla seguimiento Métricas y evaluación desempeño actualizado...	147
<b>CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>149</b>
<b>6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto .....</b>	<b>150</b>
<b>6.2. Indicadores claves de éxito del Producto.....</b>	<b>151</b>
<b>CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>152</b>
<b>7.1. Conclusiones .....</b>	<b>153</b>
<b>7.2. Recomendaciones .....</b>	<b>155</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>157</b>
A. Del Proyecto de Investigación.....	157
B. Del Producto.....	158
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>159</b>
A. Libros	159
B. Tesis	159
C. Revistas y Periódicos .....	159
D. Artículos de Internet.....	159
<b>ANEXOS .....</b>	<b>160</b>
<b>DIPOSITIVAS PARA LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS .....</b>	<b>202</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	1954 - enero.....	4
Gráfico 2:	1992 - enero.....	4
Gráfico 3:	1995 - enero.....	4
Gráfico 4:	1997 - enero.....	4
Gráfico 5:	2000 - enero.....	5
Gráfico 6:	2001 - agosto .....	5
Gráfico 7:	2003 - enero.....	5
Gráfico 8:	2004 - enero.....	5
Gráfico 9:	2006 - enero.....	6
Gráfico 10:	2007 - enero.....	6
Gráfico 11:	2013 - septiembre .....	6
Gráfico 12:	Organigrama “EXSA S.A.” .....	7
Gráfico 13:	Mapa Estratégico “EXSA S.A.” .....	11
Gráfico 14:	Fuerzas Competitivas de Porter .....	16
Gráfico 15:	Cadena de Valor “EXSA S.A.” .....	23
Gráfico 16:	Flujo de Procesos “EXSA S.A.” .....	31
Gráfico 17:	Esquema de la Gestión de Proyectos.....	37
Gráfico 18:	Áreas de Conocimiento Interrelacionadas .....	44
Gráfico 19:	Mapa de Procesos “EXSA S.A.” .....	45
Gráfico 20:	Procesos de Soporte.....	50
Gráfico 21:	Procesos de Soporte del Proyecto .....	50
Gráfico 22:	Gestión de Métricas .....	52
Gráfico 23:	Ciclo PHVA. ....	56
Gráfico 24:	Relación de Herramientas con el Ciclo PHVA .....	57
Gráfico 25:	Mapeo de Proceso: .....	57
Gráfico 26:	Diagrama de Proceso.....	58
Gráfico 27:	Requerimiento del Cliente .....	58
Gráfico 28:	Estándares del Proceso .....	58
Gráfico 29:	Requerimientos al Proveedor .....	58
Gráfico 30:	Diagrama de Contexto .....	77
Gráfico 31:	EDT del Proyecto .....	80
Gráfico 32:	Cronograma del Proyecto.....	85
Gráfico 33:	Procedimiento de Gestión de Cambio al Cronograma.....	86
Gráfico 34:	Organigrama del Proyecto.....	93
Gráfico 35:	RBS del Proyecto.....	100
Gráfico 36:	Diagrama de Proceso.....	111
Gráfico 37:	Cronograma del Proyecto Actualizado .....	123
Gráfico 38:	Cuadro de Costos Actualizado .....	124
Gráfico 39:	Forma de Pago del Proyecto Actualizado.....	124
Gráfico 40:	EDT del Proyecto. ....	125
Gráfico 41:	Pruebas Unitarias – Revisión de la demanda .....	131
Gráfico 42:	Métricas y evaluación del desempeño actualizado .....	148
Gráfico 43:	INDICADOR 1: Desviación mensual del Costo Estimado (%) .....	150
Gráfico 44:	INDICADOR 2: Dimensionamiento de Explosivos .....	151
Gráfico 45:	INDICADOR 3: Tablero de Indicadores .....	151



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Plantas.....	2
Tabla 2:	Áreas Funcionales.....	7
Tabla 3:	Intangible Humano .....	20
Tabla 4:	Matriz FODA “EXSA S.A.” .....	28
Tabla 5:	Acta de Constitución del Proyecto.....	67
Tabla 6:	Hitos del Proyecto .....	72
Tabla 7:	Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad .....	74
Tabla 8:	Unidades de la Organización Involucradas .....	75
Tabla 9:	Stakeholders del Proyecto.....	75
Tabla 10:	Diccionario de Datos de la Gestión del Proyecto.....	81
Tabla 11:	Diccionario de Datos de la Ingeniería del Proyecto .....	81
Tabla 12:	Requerimientos Funcionales .....	83
Tabla 13:	Requerimientos No Funcionales.....	84
Tabla 14:	Hitos del Proyecto .....	85
Tabla 15:	Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma .....	86
Tabla 16:	Personas Autorizadas para Aprobar cambios en el Cronograma .....	86
Tabla 17:	Cuadro de Costos del Proyecto.....	87
Tabla 18:	Forma de Pago del Proyecto.....	88
Tabla 19:	Gestión de Cambio en los Costos .....	88
Tabla 20:	Organización y responsabilidades del aseguramiento de la calidad .....	91
Tabla 21:	Roles y Responsabilidades del Proyecto.....	93
Tabla 22:	Matriz RAM del Proyecto.....	94
Tabla 23:	Directorio de Stakeholders .....	95
Tabla 24:	Documentación Escrita .....	96
Tabla 25:	Documentación del Proyecto.....	98
Tabla 26:	Planificación de los Riesgos.....	99
Tabla 27:	Prioridades de los riesgos .....	100
Tabla 28:	Planificación de las Acciones de Riesgos.....	101
Tabla 29:	Cuadro de Riesgos del Proyecto .....	102
Tabla 30:	Matriz de Adquisiciones del Proyecto.....	103
Tabla 31:	Seguimiento y Control de las Adquisiciones .....	104
Tabla 32:	Interesados del Proyecto.....	105
Tabla 33:	Equipos de trabajo del Proyecto.....	107
Tabla 34:	Reuniones del Proyecto .....	108
Tabla 35:	Personas que Proveerán Requerimientos .....	108
Tabla 36:	Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto.....	117
Tabla 37:	Plan de Gestión de Métricas .....	118
Tabla 38:	Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del Proyecto .....	121
Tabla 39:	Acta de reunión de Equipo .....	126
Tabla 40:	Firma de Participantes .....	127
Tabla 41:	Registro de Capacitaciones del Proyecto .....	127
Tabla 42:	Solicitud de Cambio .....	128
Tabla 43:	Riesgos Actualizados .....	129
Tabla 44:	Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado ..	132
Tabla 45:	Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado ..	133
Tabla 46:	Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño ..	134
Tabla 47:	Acta de Aceptación .....	137
Tabla 48:	Control de Versiones – Lecciones aprendidas – Gestión del cierre .....	138
Tabla 49:	Participantes recolección - lecciones aprendidas – Gestión del cierre..	138

Tabla 50:	Principales lecciones aprendidas – Gestión del cierre del Proyecto .....	138
Tabla 51:	Lecciones aprendidas de Gestión de cierre del proyecto.....	138
Tabla 52:	Acta de Cierre del Proyecto.....	140
Tabla 53:	Control de versiones .....	142
Tabla 54:	Relación de Participantes.....	142
Tabla 55:	Proceso de Planificación de la Demanda .....	142
Tabla 56:	Proceso de la Planificación y Control de la Gestión.....	142
Tabla 57:	Proceso de Planificación Integral .....	143
Tabla 58:	Control de Versiones–Lecciones aprendidas–Ingeniería del Proyecto .	143
Tabla 59:	Participantes recolección-lecciones aprendidas–Ingen. del Proyecto...	144
Tabla 60:	Principales lecciones aprendidas – Ingeniería del proyecto.....	144
Tabla 61:	Lecciones aprendidas - Ingeniería del proyecto .....	144
Tabla 62:	Gestión de la configuración actualizado .....	145
Tabla 63:	Aseguramiento de la calidad actualizado .....	146

## ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

Formato 1: PYC-F-001 .....	61
Formato 2: PYC-F-002 .....	62
Formato 3: PYC-F-003 .....	63
Formato 4: PYC-F-004 .....	64
Formato 5: SIG-F-171 .....	65
Formato 6: REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS .....	120
Formato 7: ESTADO DEL PROYECTO.....	130

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo: 1.	Lanzamiento o Requerimiento del Proyecto .....	161
Anexo: 2.	Acta de Constitución del Proyecto.....	165
Anexo: 3.	Plan de Gestión del Proyecto .....	169
Anexo: 4.	Cronograma del Proyecto.....	170
Anexo: 5.	Acta de Reunión del Equipo .....	172
Anexo: 6.	Acta de aprobación de entregables .....	173
Anexo: 7.	Informe de Estado .....	174
Anexo: 8.	Matriz de Adquisiciones .....	177
Anexo: 9.	Informe de Lecciones aprendidas - Gestión .....	178
Anexo: 10.	Acta de cierre de Proyecto .....	180
Anexo: 11.	Especificaciones de Requerimiento del Servicio .....	181
Anexo: 12.	Módulo de Procesos.....	183
Anexo: 13.	Procedimiento del Área del Servicio .....	184
Anexo: 14.	Casos e Informe de Pruebas de Pruebas de Aceptación .....	198
Anexo: 15.	Plan de Capacitación .....	200
Anexo: 16.	Informe de Lecciones Aprendidas – Ingeniería.....	201

**CAPÍTULO I**  
**ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN**

## 1.1. Datos generales de la institución

### 1.1.1. Nombre de la institución

EXSA S.A.

### 1.1.2. Rubro o Giro del Negocio

La empresa en estudio se denomina EXSA S.A., empresa dedicada a la elaboración de explosivos y soluciones para la fragmentación de roca y la minería en general. El Sector al que pertenece es al de Explosivos

Empresa de Tipo Industrial

Nuestras Plantas y Polvorines están distribuidos:

**Tabla 1: Plantas**

Fábrica Lurín (Principal)

Antigua Panamericana Sur - km 38.5 Pampas de Huarangál - Lurín – Lima

Fábrica Trujillo

Panamericana Norte km 545.6 - Alto Salaverry - Trujillo – La Libertad

Fábrica Tacna

Carretera Las Yaras - Costanera Km. 6 - Sama, Tacna

Plantas	Turno:	Características:
Lurín	Mañana, tarde y noche	Fábrica de Emulsiones y Dinamitas y Polvorines
Trujillo	Mañana y tarde	Fábrica de Emulsiones y Polvorines
Tacna	Mañana, tarde y noche	Fábrica de Emulsiones y Dinamitas y Polvorines
Arequipa	Mañana	Polvorines
Nazca	Mañana	Polvorines
Cuzco	Mañana	Polvorines

### 1.1.3. Breve Historia

La empresa se constituyó en febrero de 1954 y empezó sus operaciones en 1956 bajo el nombre de Explosivos S.A. Inicialmente, el giro del negocio fue la fabricación de explosivos industriales y accesorios de voladura, así como la explotación industrial y mercantil de negocios conexos.

En 1960, Explosivos S.A. constituyó la Compañía Peruana de Electrodo Oerlikon S.A., empresa dedicada a la fabricación de electrodos, alambres y artículos accesorios para soldadura. Luego, en 1971, Explosivos S.A. se fusionó por absorción con la Compañía Peruana de Electrodo Oerlikon S.A. y en 1995 cambió su razón social a Exsa S.A. A partir de entonces, Exsa cuenta con dos unidades de negocio (divisiones) que operan hasta la actualidad (explosivos y soldaduras).

En febrero del 2001, Exsa se fusionó por absorción con Química Sol S.A.C., empresa dedicada a la fabricación de dinamitas, ubicada en Tacna.

Exsa comercializa sus productos tanto a nivel nacional, como internacional. En los últimos años, su nivel de exportaciones ha ido incrementándose gradualmente, dirigiendo sus productos a países como Estados Unidos (explosivos), Canadá

(explosivos), Ecuador (explosivos y soldaduras), Bolivia (explosivos y soldaduras) y Chile (explosivos y soldaduras). En el 2002, el volumen de exportaciones representó el 4.8% del total de toneladas vendidas en ambas divisiones, mientras que, en el 2001, habían sido 2.9% del total de toneladas vendidas.

EXSA forma parte del grupo económico Inversiones Nacionales de Turismo S.A. - Intursa (Grupo Brescia)

Exsa participa en el 49.0% del capital de ALW Pacífico S.A., empresa dedicada a la comercialización de electrodos, alambres, maquinaria y equipo para soldadura en la región occidental de Sudamérica. Asimismo, participa con el 98.6% del capital de ALW Chile S.A. (Exsa Chile S.A. a partir del 1ero. de enero del 2004), empresa dedicada a la comercialización de las soldaduras fabricadas por Exsa. La Empresa posee también el 99.9% de las acciones de Valores Lurín S.A., empresa inmobiliaria que inicialmente fue propietaria del terreno donde está la actual planta principal, aunque actualmente no realiza actividades comerciales.

Por otro lado, Exsa mantiene el 99% de las acciones de Nitrocorp S.A.C. (empresa dedicada a promover el proyecto para la construcción de una planta de nitrato de amonio en el país) y luego sería la operadora de dicha planta. Este proyecto es uno de los más interesantes para la empresa, puesto que, de llegar a concretarse, se garantizaría el abastecimiento de nitrato de amonio técnico para consumo industrial, también permitiría abastecer a toda la gran minería, con nitrato de amonio de grado poroso (utilizado como materia prima para la fabricación de Ammonium Nitrate of Fuel Oil o ANFO) e incluso abastecería a la agricultura con nitrato de amonio de tipo fertilizante.

En la actualidad, la ubicación principal de la fábrica, almacenes y oficinas administrativas, se encuentra en el km 38.5 de la antigua Panamericana Sur (Lurín). Adicionalmente, Exsa cuenta con plantas en Trujillo y Tacna, así como con polvorines ubicados en diferentes lugares del país como Trujillo (ubicado por seguridad fuera de la planta de emulsiones), Arequipa, Palpa (Ica), Cusco, Piedras Gordas (Ancón), Puno y Huánuco.

#### **LINEA DE TIEMPO (1954 – 2013)**



**Gráfico 1: 1954 - enero**

EXSA S.A. se constituye con el nombre de Explosivos S.A. y en 1956 inicia sus operaciones en Lurín, utilizando los más exigentes niveles de seguridad y tecnología.

**Gráfico 2: 1992 - enero**

Se inicia operaciones la planta de Emulsiones explosivas en Lurín.

**Gráfico 3: 1995 - enero**

Se realiza la remodelación de la planta de soldaduras y Explosivos S.A. cambia de razón social a EXSA S.A.

**Gráfico 4: 1997 - enero**

Se consolida el autoabastecimiento de ácido nítrico con el inicio de operaciones de una planta en Lurín. Inicia operaciones la 2da. Planta de Emulsiones explosivas ubicada en Sama - Las Yaras, Tacna, cerca de la frontera sur del Perú.





**Gráfico 5: 2000 - enero**

Se forma el Centro Tecnológico de Voladura EXSA (CTVE) para capacitar a los consumidores de sus explosivos y accesorios de voladura en el adecuado y seguro manejo de los mismos. Inicia la exportación de dinamitas al mercado norteamericano.

**Gráfico 6: 2001 - agosto**

Se apertura la planta de Exsa en Trujillo, con producción de Emulsión Matriz, y venta de Nitrato de Amonio Poroso.

**Gráfico 7: 2003 - enero**

EXSA obtiene el certificado ISO 9001: versión 2000 a su Sistema de Gestión de Calidad para las divisiones de Explosivos y Soldaduras.

**Gráfico 8: 2004 - enero**

EXSA obtiene el certificado ISO 14001 para su Sistema de Gestión Ambiental.



**Gráfico 9: 2006 - enero**

Se implementa el software ERP/SAP y se obtiene la certificación BASC para su Sistema de Seguridad en el Comercio Internacional.



**Gráfico 10: 2007 - enero**

Prescinde de su División de Soldaduras y la fusiona con su subsidiaria Valores Lurín S.A.C. convirtiéndola en Soldexa. Se incorpora al grupo de empresas fundadoras de la Asociación de Buenos Empleadores (ABE). Obtiene la certificación OHSAS 18001 para su Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

## 2010 - Julio

EXSA está presente en Panamá.

## 2013 - febrero

Desde febrero del 2013, EXSA está presente en Colombia.



**Gráfico 11: 2013 - septiembre**

En septiembre del 2013, EXSA fortalece su cultura enfocada en el cliente y cambia de imagen.

### 1.1.4. Organigrama Actual



### Gráfico 12: Organigrama “EXSA S.A.”

Muestra la forma gráfica como están distribuidas las áreas funcionales de la empresa  
Fuente: Exsa S.A.

#### 1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales

**Tabla 2: Áreas Funcionales**

Esta tabla describe las áreas funcionales de la empresa sobre la que descansa la operación de la empresa

UNIDADES/ ÁREAS DEL CLIENTE	DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES
Gerencia General (Perú)	Encargada de tomar decisiones respecto a cambios del negocio además de ser quién establece las políticas de la empresa. Responsable del proceso PIN, lidera la revisión y aprueba los objetivos, programas y planes alineados a la estrategia de La Empresa.
Gerencia de Cadena de Suministros	Responsable de la Revisión de Junta de Materiales, Revisión de la Oferta y plantear el plan de oferta a corto, mediano y largo plazo.
Gerencia de Producción	Es responsable de la revisión del plan de producción por plantas de acuerdo a la demanda establecida
Gerencia Comercial	Responsable de la Revisión de Productos y Servicios Nuevos, Revisión de la Demanda y de presentar las ventas planeadas a corto, mediano y largo plazo.
Gerencia de Administración Financiera	Responsable de la reunión de conciliación y de asegurar que se comunique el impacto financiero de los planes planteados
PIN (Planificación Integral del Negocio)	Coordina la Junta de revisión de materiales Coordina la reunión de Oferta Coordina la revisión de productos y servicios Coordina la revisión de la demanda. Coordina la reunión de conciliación
Compras	Generar las necesidades plasmadas en un plan de compras proveniente del MRP, así como del proceso de aprovisionamiento, teniendo en cuenta las restricciones operacionales y manteniendo adecuados niveles de inventarios que permitan reducir o eliminar los stocks bloqueados y de baja rotación.
Logística Entrada	Recepción y Almacenamiento de Insumos o MMPP Despachos Internos Exactitud de Inventarios
Producción	Aprovisionamiento de Insumos Fabricación Control y Notificación Exactitud de Inventarios
Logística Salida	Recepción y Almacenamiento de Productos Terminados Despachos al Cliente, Transporte Tráfico de Exportación Exactitud de Inventarios
Logística Clientes	Atención de pedidos Control de demanda Satisfacción del cliente Gestión de Reclamos
SIVE (Servicio Integral de Voladura)	Pre carguío, Carguío de Producto Explosivo Detonación y Verificación Solución y ejecución del proyecto.

#### 1.1.6. Descripción general del proceso de negocio

Exsa S.A., es una empresa industrial dedicada principalmente a la fabricación y comercialización de explosivos y soldaduras. Adicionalmente presta servicios relacionados a estos productos. La empresa forma parte del Grupo Brescia y cuenta con amplia experiencia en los rubros donde se desempeña (61 años en el sector explosivos)

El negocio de explosivos está orientado principalmente a la actividad minera y a la construcción, para las cuales ofrece diversos productos, incluyendo los servicios de voladura para la fragmentación de roca. En los 20 últimos años, Exsa ha seguido una estrategia de crecimiento de capacidad a través de la instalación de una fábrica de emulsiones en Trujillo y la absorción de Química Sol S.A.C. (empresa dedicada a la fabricación de dinamita en Tacna).

## **1.2. Fines de la Organización**

### **1.2.1. Visión**

Brindar soluciones en fragmentación de roca que contribuyan al desarrollo sustentable de nuestros clientes, colaboradores, accionistas y sociedad.

### **1.2.2. Misión**

Ser líderes globales en soluciones de fragmentación de roca para las industrias de minería e infraestructura.

### **1.2.3. Valores**

EXSA S.A. promueve los siguientes valores como ejes centrales para la buena actividad de la empresa y el desarrollo de su personal, generando calidad y valor agregado a los productos y servicios que reciben nuestros clientes:

#### **SEGURIDAD**



**“Tu seguridad, es mi seguridad”**

Cumplimos con las más exigentes normas de seguridad establecidas a nivel internacional, promoviendo siempre una cultura de respeto a la integridad física y mental de nuestros colaboradores.

La seguridad es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto minimizar el riesgo que se produzcan los accidentes de trabajo. Para EXSA S.A., la seguridad está basada en la anticipación y evaluación constante de los riesgos, así como en el análisis de las potenciales consecuencias de un evento más allá del cumplimiento de las normas.

#### **FOCO EN EL CLIENTE**



**"Ponemos a nuestros clientes en el centro de todo lo que hacemos"**

Integramos esfuerzos y hacemos lo que sea necesario, para crear la mejor solución a las necesidades de nuestros clientes. Nos hacemos responsables por asegurar su satisfacción y cumplimos con lo que prometemos.

## **INTEGRIDAD**



**"Actuar de manera honesta, solidaria y transparente"**

Nos preocupamos en adoptar conductas que reflejen rectitud y prácticas íntegras. Creemos en los valores éticos, el respeto hacia las personas e instituciones y el actuar con congruencia entre el decir y el hacer. En EXSA S.A. defendemos y protegemos los derechos de nuestros colaboradores. En este sentido, todos los colaboradores de EXSA S.A. se comprometen a actuar de manera justa y responsable, respetando el principio de verdad ante cada situación.

## **EXCELENCIA**



**"Hacer las cosas siempre mejor y con innovación"**

La excelencia en EXSA S.A. es siempre superar las expectativas de nuestras audiencias, creando un valor sostenido para nuestros clientes, alcanzando resultados que satisfagan plenamente a todos nuestros grupos de interés y maximizando la contribución de los colaboradores a través de su desarrollo y compromiso. Por ello, nuestro compromiso es mejorar continuamente y esforzarnos por comprender, anticipar y dar respuesta rápida a las inquietudes de las empresas, organizaciones o todas las personas con las que nos relacionamos.

## **COMPROMISO**



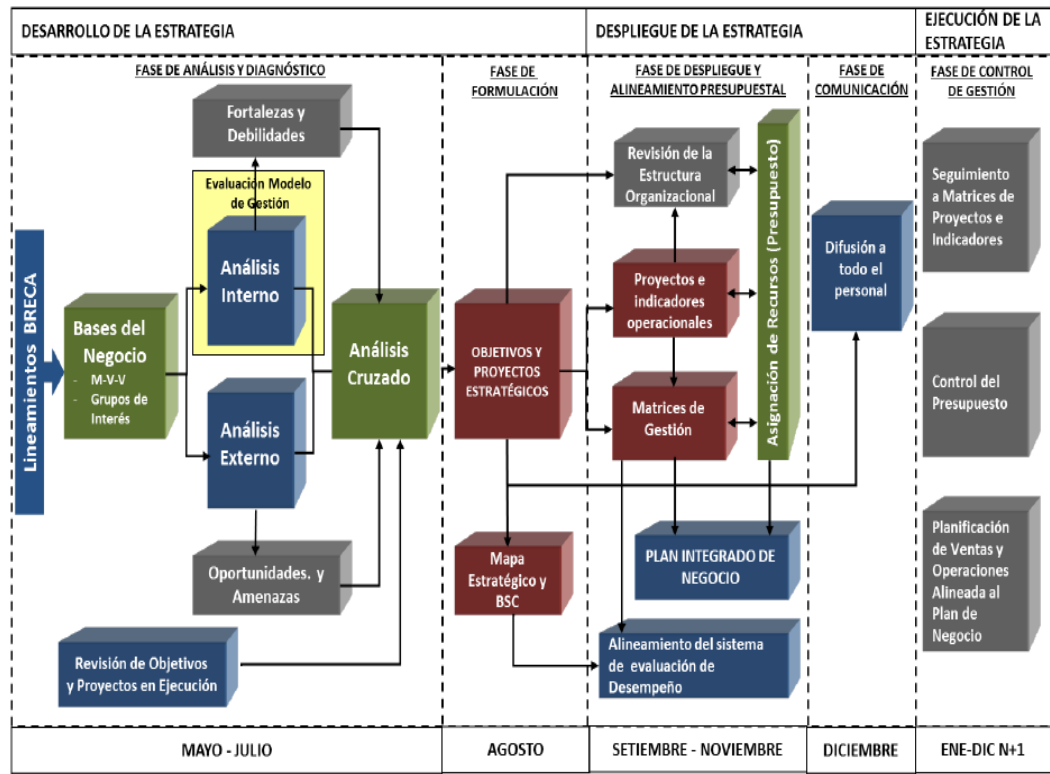
**"Tomar los retos como propios"**

Consideramos que el compromiso es la clave de nuestros logros y por ello nos aseguramos que nuestros colaboradores actúen con pasión por lo que hacen. El compromiso de EXSA S.A. con sus colaboradores es cumplir todas las obligaciones personales, profesionales y organizacionales, y promover su desarrollo en estos ámbitos. Nos preocupamos por el cuidado del medio ambiente y por las comunidades que nos rodean, y buscamos día a día mejorar el bienestar de nuestro entorno.

#### **1.2.4. Objetivos Estratégicos**

- Aumentar los ingresos, proponiendo una política sincera de precios, evaluando el mercado tanto de la oferta y la demanda,
- Reducir los gastos, planteando una estrategia agresiva y sinceramiento de gastos en todos los niveles.
- Mejorar las estrategias de Fidelización de clientes, dándole un tratamiento integrado de gestión, siendo los verdaderos aliados a sus estrategias de negocio.
- Mejorar la satisfacción del cliente creando mecanismo más acertados de atención al cliente, conociendo más de cerca sus realidades y convertirnos en verdades impulsores de su negocio.
- Perfeccionar los procesos internos y así como las políticas de ordenamiento de los mismos, aplicando nuevas técnicas de mejora continua y aplicación del control de la calidad en los mismos.
- Optimizar la difusión de nuestros servicios y nuestros productos, utilizando nuevas tecnologías de información e impulsando con propuestas innovadoras que se acerquen más a nuestros clientes.
- Mejorar el clima laboral, impulsando a los colaboradores a generar un mejor ambiente de trabajo y camaradería, proponiendo reuniones donde participen los mismos y sus familiares.
- Capacitar y mantener motivado a nuestros colaboradores, proponiendo talleres de capacitación y motivación que impulsen su conocimiento y aprendizaje sobre tema vinculados con el negocio, y con sus deseos de superación.





**Gráfico 13: Mapa Estratégico “EXSA S.A.”**

Muestra cómo se elabora la estrategia del giro del negocio

Fuente: Exsa S.A.

**1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios**

Somos la empresa peruana líder en la oferta de soluciones exactas en fragmentación de roca para las industrias de minería e infraestructura.

En EXSA estamos orientados a conocer y entender cada vez más el negocio de nuestros clientes, de manera que podamos convertirnos en su mejor aliado y así ayudarlos a enfocarse en el corazón de sus negocios.

Con esta nueva forma de actuar estamos listos para crecer en la cadena productiva de nuestros clientes y agregarles cada vez mayor valor.

Nosotros creemos en las relaciones de largo plazo y es por eso que nos preocupamos por asegurarle a nuestros clientes la continuidad de sus negocios, para lo cual les ofrecemos un soporte analítico, abastecimiento continuo y capacitación de su personal que asegure la eficiencia operativa de sus negocios.

En EXSA vemos el negocio de nuestros clientes de manera integral, por lo cual estamos enfocados en capturar eficiencias tanto en la cadena operativo-productiva como en la gestión contractual.

Buscamos proveer de innovaciones tecnológicas y de “saber hacer” que faciliten el acceso a los minerales en las fuentes tradicionales y/o en las no convencionales.

Sabemos que somos parte de una sociedad y un entorno y es por eso que queremos convertirnos en el mejor aliado de nuestros clientes en la gestión proactiva y manejo de riesgos externos, actuando con la integridad que nos caracteriza ante sociedades, gobiernos y demás grupos de interés.

Nuestros Productos:

- Dinamitas
- Emulsiones Encartuchadas
- Anfo (preparado de Nitrato de amonio y petróleo)
- Emulsión a Granel
- Nitrato de Amonio
- Accesorios de Voladura

Nuestros Servicios:

- Asistencia Técnica para la Minería de Tajo Abierto
- Servicio Integral de Voladura Exsa (Sive)
- Servicio de Mezclado de Agentes de Voladura
- Servicio de Ingeniería

### **1.3. Análisis Externo**

#### **1.3.1. Análisis del entorno general**

Las variables externas que influyen en el sector industrial de explosivos tanto positiva o negativamente, son no controlables que nos permiten identificar oportunidades o amenazas.

##### **A. Factores económicos**

En la actualidad el crecimiento de la industria minera va de la mano con el crecimiento del mercado de explosivos, en el mercado peruano la demanda de explosivos supera las 300 mil toneladas, en donde más del 80% es destinado a la minería de oro y cobre del país.

La industria de explosivos ha demostrado un crecimiento similar al del mineral extraído en nuestro país, es así, que el principal destino de los explosivos ha sido la minería de tajo abierto 84%.

El Perú es uno de los grandes productores de metales en el mundo, contempla inversiones para el sector por US\$32.100 millones entre el 2012 y 2014.

Siendo de gran relevancia tener en cuenta el contexto regional, ya que en los últimos 7 años el consumo de explosivos en Latinoamérica ha crecido a una tasa anual promedio de 4%. Además, en 2010, cinco países de la región (Chile, Perú, Venezuela, Brasil y México) han concentrado el 80% de la demanda de explosivos de ese año.



De acuerdo a un estudio realizado por Apoyo Consultoría y publicado en la revista ECONOMIN (Revista Especializada en Minería, Energía e Hidrocarburos – Edición de Setiembre 2016), la actividad minera crecería a una tasa promedio anual de 6% durante los próximos cinco años. Bajo esta proyección, el consumo futuro de explosivos crecería a una tasa promedio anual de 6%, generando que la capacidad utilizada para emulsiones a granel y nitrato de amonio crecerían a un ritmo acelerado de entre 80%-90% en los próximos tres años, sobrepasando su capacidad en 2018. Por otro lado, la minería subterránea está afrontando una caída vertiginosa en el uso de las dinamitas y emulsiones encartuchadas a partir de 2014.

### **B. Factores tecnológicos**

En la reciente convención y exposición de tecnología minera Perumin 2016 se pudo apreciar la alta dependencia del sector minero peruano de la tecnología desarrollada en el exterior.

Se requiere fortalecer los sistemas locales de innovación tecnológica enfocados al sector minero. El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (Ingemmet) está relegado a la elaboración de la carta geológica, los pocos laboratorios e institutos de investigación minera privados no están integrados ni cuentan con suficientes recursos y mantienen poca interacción con la industria, no hay incentivos o estímulos, hay que romper paradigmas. Bienes y Servicios Presentados Nacional 10% Extranjero 90%.

En el Perú existe la necesidad de una política de fortalecimiento de los sistemas locales de Innovación Tecnológica vinculados al sector minero como sucede en Chile, Australia y Canadá.

En el Perú la inversión en desarrollo de tecnología minera local y de recursos humanos calificados para su gestión es muy baja, y adolece de estrategias.

El desarrollo de iniciativas conducentes al fortalecimiento de la innovación tecnológica minera nacional requiere:

- ❖ Generar espacios de confianza entre los potenciales usuarios, las empresas mineras y los proveedores incluida las universidades.
- ❖ Mejorar el acceso al financiamiento sea mediante fondos destinados a la I&D o a la promoción de pequeñas y medianas empresas proveedoras.

- ❖ En recientes visitas a países mineros desarrollados, y a países mineros en vías de desarrollo se ha podido observar que:
- ❖ En minería a cielo abierto (grande, mediana o pequeña) el Perú guarda similitudes en nivel tecnológico a sus pares.
- ❖ En minería subterránea (pequeña y mediana minería) el Perú sigue aferrado a tecnologías de uso intensivo de mano de obra y baja productividad.
- ❖ Innovaciones que requiere la Minería Peruana
- ❖ Incrementar radicalmente la productividad del trabajador minero peruano, parte dotándolo de tecnología de punta y parte capacitándolo para que pueda hacer buen uso de ella.
- ❖ Incrementar la rentabilidad del capital invertido en minería para afrontar mejor los ciclos de bajos precios cuando se produzcan.

### **C. Factores políticos**

Las normas del Sector Energía y Minas en el Perú se sitúan en un marco global de estabilidad jurídica plena, libertad económica, garantías, promoción a las inversiones y la pacificación del país. Dentro de estos lineamientos de política, las inversiones y operaciones quedan a cargo de la empresa privada. Están a cargo del Estado, los roles concedente, normativo y promotor.

- ❖ El desarrollo normativo del Estado persigue el equilibrio entre los derechos y obligaciones de las empresas industriales de explosivos, enfatizando el tema ambiental, de acuerdo con los estándares internacionales y los compromisos adquiridos por el Perú. Asimismo, no descuida los aspectos de una filosofía empresarial responsable, que dé seguridad a los trabajadores y alcance relaciones amigables con las comunidades locales y su cultura, así como con la comunidad nacional.
- ❖ Lineamientos de la Política.
- ❖ Mantener un marco legal que propicie un desarrollo sostenible y equitativo del sector industrial de explosivos.
- ❖ Desarrollar el nuevo concepto de industria que priorice y privilegie la disponibilidad y acceso del recurso agua antes del inicio de las actividades industriales de explosivos con una política de inclusión social y desarrollo sostenible de las comunidades de su entorno.
- ❖ Propiciar que las actividades industriales en este rubro, se desarrollen en condiciones de mayor seguridad para los trabajadores y la sociedad,

preservando el medio ambiente y manteniendo relaciones armoniosas con la comunidad.

- ❖ Mitigar los efectos sociales, ambientales y de seguridad de la industria del rubro.
- ❖ Promover la generación de mayor valor agregado en el sector industrial de explosivos.
- ❖ A la sombra de las políticas de sustitución de importaciones promovidas por la CEPAL e implementadas en la década del 70, surgieron en el Perú industrias afines al sector minero en el campo de los explosivos, reactivos químicos, metal mecánico y algunas ensambladoras de equipos que han logrado sobrevivir a la competencia extranjera. Algunas otras industrias afines de reciente creación como fábricas de ventiladores mineros, locomotoras, jumbos de perforación de roca, implementos de seguridad minera, etc. buscan consolidarse.

#### **D. Factores sociales.**

Todos los años surgen varios conflictos sociales que giran alrededor de las actividades mineras. Éstos se incrementan cada año, a pesar de que existen mecanismos para mitigar los impactos negativos de las actividades mineras o las ligadas al rubro de explosivos y promover el desarrollo sostenible en las regiones. La inestabilidad generada por estos conflictos origina serios problemas de gobernabilidad, consecuencias económicas y sociales que pueden perjudicar seriamente las perspectivas para el desarrollo sostenible del país.

La mayoría de los conflictos sociales relacionados al tema ambiental que se originan en Perú están relacionados con las actividades mineras. En el año 2015, el 75% de los conflictos ambientales estuvieron relacionados con las actividades mineras.

#### **E. Factores demográficos**

El Perú es uno de los principales países de explotación de minerales en el mundo, (octavo exportador de oro en el mundo, segundo exportador de plata en el mundo, etc.), donde los principales yacimientos de oro, plata cobre, zinc se encuentra en Cajamarca, Ancash, Arequipa, Cuzco. Los principales proyectos mineros del Perú (Yanacocha, Antamina, Southern Perú-Toquepala y Southern Perú-Cuajone, Las Bambas, etc.) Explotan y mueven en nuestro país miles de millones de dólares en mineral, y por lo tanto el radio de acción de las empresas industriales del rubro de explosivos se encuentran diversificadas en todas partes del Perú desde el

año 2000 estas empresas han tenido un auge de crecimiento del 30%, siendo hoy por hoy el sector que más impulsa la economía de nuestro país. Aun cuando ha sido uno de los más golpeados por la subida intempestiva de los insumos. A esto contribuyó la bajada de precios de los minerales, ocasionando que la demanda de explosivos disminuyera en este último año.

### 1.3.2. Análisis del entorno competitivo

El análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa con su entorno. El análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que le afectan dentro de su mercado objetivo. Este análisis es la base sobre la que se diseñará la estrategia, para ello deberemos conocer o intuir lo antes posible:

- La naturaleza y el éxito de los cambios probables que pueda adoptar el competidor.
- La probable respuesta del competidor a los posibles movimientos estratégicos que otras empresas puedan iniciar.
- La reacción y adaptación a los posibles cambios del entorno que puedan ocurrir de los diversos competidores.

#### Análisis de las fuerzas Competitivas de Porter:

Estas son cinco fuerzas competitivas que interaccionan en el mundo empresarial:



**Gráfico 14: Fuerzas Competitivas de Porter**

La acción conjunta de estas cinco fuerzas competitivas es la que va a determinar la rivalidad existente en el sector industrial en el rubro de explosivos.

Fuente: Exsa S.A.

Los beneficios obtenidos por las distintas empresas van a depender directamente de la intensidad de la rivalidad entre las empresas, a mayor rivalidad, menor

beneficio. La clave está en defenderse de estas fuerzas competitivas e inclinarlas a nuestro favor mediante estrategias para así generar valor a la empresa.

El modelo de las fuerzas competitivas de Porter es una de las herramientas de mayor uso en la estrategia de negocio, y es particularmente fuerte en la interiorización del pensamiento estratégico.

Los factores cruciales en la competencia de EXSA S.A. se pueden representar, según Porter, de la siguiente manera:

#### **A. Amenaza de nuevos competidores.**

En el sector Industrial de explosivos se han incorporado varios competidores internacionales, como son Orica Mining y Enaex, que con sus nuevas tecnologías han traído innovación en la aplicación de los agentes de voladura, así como políticas de reducción de precios, por qué utilizan sus estrategias globalizadas de uso de sus productos y las aplicaciones de ellas, sentando un precedente bastante importante, por ej. Orica a las empresas mineras mundiales, les ofrece globalizar los contratos de explotación y uso de sus productos, reduciendo considerablemente los costos y los precios, y Enaex al ser un agente directo de voladura, a entrado a competir directamente en el mercado local, ubicando fábricas y locales en puntos estratégicos del Perú, fusionándose con pequeñas empresas de fabricación de explosivos, para luego absorberlas económica y estratégicamente

#### **B. Rivalidad entre competidores.**

Los productos y servicios que ofrece Exsa, así como el alto nivel de calidad y seguridad en la ejecución de sus operaciones, han permitido que la empresa tenga más del 80% de participación de mercado en dinamitas, 60% en emulsiones encartuchadas y 33% en emulsiones a granel.

En el mercado nacional, además de Exsa, existen dos empresas con ventas significativas que ofrecen tanto explosivos como servicios de voladura: Famesa S.A., con 8 años de experiencia en la producción de emulsiones y dinamita, y Samex S.A. (fusionada en junio del 2003 con Dyno Nobel del Perú), cuya matriz es la empresa Enaex S.A. de Chile, de la cual importan la mayor parte de lo que vende.

Además de las mencionadas, se encuentra la empresa Orica, quien se ha establecido en la venta de emulsión a granel y Nitrato de Amonio.

#### **C. Poder de negociación con los proveedores.**

Para la producción de explosivos, la Empresa trabaja con proveedores extranjeros en lo que se refiere a provisión de insumos críticos como el

nitrate de amonio, emulsificantes y aceites nafténicos (de procesos). Por otro lado, para los suministros como las micro esferas, papel o cajas de cartón, trabaja con proveedores nacionales.

El principal insumo utilizado para la fabricación de explosivos es el nitrato de amonio. Este insumo se clasifica en tres tipos:

- i) Técnico, utilizado para la fabricación de emulsiones y dinamita;
- ii) Poroso, conocido también con el nombre de ANFO; y,
- iii) Agrícola, para la producción de fertilizantes.

El precio del nitrato de amonio está estrechamente ligado al precio internacional del amoníaco, aunque este commodity tiene una menor variabilidad que otros (como el petróleo y el gas).

En el Perú, sólo existe una planta de nitrato de amonio (Cachimayo), la cual no tiene la suficiente capacidad para satisfacer la demanda nacional, por lo que la mayor parte del nitrato de amonio utilizado por las empresas fabricantes es importado.

Como vemos, no hay ningún proveedor que tenga un producto diferenciado de los de la competencia, ningún proveedor actúa en monopolio. Las empresas del sector están asociadas, esto contribuye a un mejor flujo de información entre ellas, antiguamente.

Podemos llegar a la conclusión de que el poder negociador de los proveedores es bajo.

#### **D. Poder de negociación con los clientes.**

Los clientes de Exsa son en su mayoría empresas mineras (alrededor del 90% de las ventas de la división), con las que mantiene un compromiso de suministro. Sin embargo, dichos convenios no son rígidos y suelen tener una duración menor a 4 años. Al 31 de diciembre del 2016, las principales mineras con las que trabaja Exsa son: Compañía Minera, Southern Perú Copper Corporación, Compañía Minera Yanacocha, CIA. Minera Antamina, Compañía de Minas Buenaventura, Minsur, Gold Fields La Cima, Cía. Minera La Zanja entre otras. Por otro lado, la Empresa también destina su producción al sector construcción, hidroeléctricas, etc. Actualmente vienen trabajando con el proyecto Chavimochic en todas sus etapas en la Libertad. La demanda por parte del sector minero es relativamente inelástica, puesto que los explosivos están relacionados directamente con la producción minera y no tanto con la exploración y desarrollo, la cual es afectada directamente en los ciclos difíciles para el sector.

#### **E. Amenaza de productos y servicios sustitutos.**

La amenaza de productos alternativos al de uso común de explosivos es escaso y casi nulo, la amenaza se vería consolidada con el uso de materias primas alternativas, como por ej. EL Nitrato de Calcio que reemplace al Nitrato de Sodio, para preparar algunas emulsiones. En cuanto a los servicios, cada vez más sofisticados, en donde se ha traído la tecnología más avanzada en cuanto a voladura.

### **1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito (FCE)**

Los factores claves del éxito (FCE) son aquellos que, en última instancia, nos permiten sobrevivir y prosperar en un mercado tan altamente competitivo. Y para lograr este objetivo, la empresa EXSA S.A. debe cumplir tres condiciones principales:

#### **FCE 1. Diferenciación del servicio**

Ofrecer a los clientes un servicio diferenciado al de la competencia, hacerles entender que ellos son la base del negocio, que son lo más importante para la organización, como, por ejemplo; servicios de capacitación y talleres de aplicación en nuevas tendencias en voladura en mina, agentes de voladura renovados con pruebas gratuitas y con la aplicación Know How (saber cómo o saber hacer) a nuestros clientes

#### **FCE 2. Calidad alta y precios bajos**

En un sector tan competitivo como el sector industrial de explosivos, la renovación es fuente fundamental de avance, y prueba de ello, es que hemos conseguido disminuir costos significativamente en la elaboración de nuestros productos terminados, logrando con ello brindar precios más competitivos y de igual o mejor calidad que los ya ofertados

#### **FCE 3. Innovación Tecnológica**

La aplicación constante de nuevas tecnologías que nos llevan permanentemente a estar en la vanguardia del negocio, han hecho posible que se direccionen las mismas a aplicación directa en el campo, siendo los verdaderos aliados en el negocio de nuestros clientes, permitiendo que consigan la eficiencia y la Excelencia en el negocio, logrando el aumento de sus ingresos, fuente permanente de renovación.

## **1.4. Análisis Interno**

### **1.4.1. Recursos y capacidades**

Los recursos y capacidades de la empresa, son el conjunto de factores o activos de los que dispone para llevar a cabo su estrategia competitiva. El objetivo de su identificación es elaborar un inventario de los recursos y de las capacidades existentes dentro de la empresa.

## A. Recursos tangibles

### Activos físicos:

En el año 2016 las inversiones de capital ascendieron a US\$ 70 MM, destacando la ampliación de la planta de emulsiones a Granel en Trujillo, con su faja transportadora de tratamiento de Nitrato de amonio a granel, también instalada en Tacna, además de la construcción de la planta de Accesorios, la cual entra en operación en octubre del 2018. Compra de maquinaria y equipos para ampliar el Servicio Integral de voladura (Camiones Fábrica, Silos, Camiones grúas, mini cargadores, y otros equipos de asistencia técnica), así como la compra de un terreno en Chile a Cementos Melón.

Los activos más representativos, con los que cuenta la sociedad, son los que se detallan a continuación:

- ❖ plantas de concentración de ácido nítrico y sulfúrico.
- ❖ plantas de producción de nitroglicerina.
- ❖ planta de molienda de nitrato de amonio y mezclado de masa explosiva.
- ❖ plantas de emulsión encartuchada y a granel.
- ❖ planta de Anfo.
- ❖ máquinas de encartuchados.
- ❖ máquinas para ensamblaje de detonadores no eléctricos y mecha ensamblada.
- ❖ camiones - fábrica.

## B. Recursos intangibles

### Tecnológicos

- ❖ Sistema Operativo Windows 7
- ❖ Microsoft Office 2010
- ❖ SAP
- ❖ Intranet (www.exsa.net)

### Intangible humano:

**Tabla 3: Intangible Humano**

Hasta el 31 de diciembre de 2016, el número total de trabajadores de la compañía fue de 813 (sin incluir practicantes), lo que refleja, en comparación con el 2015, un aumento significativo del capital humano contratado

Descripción	2015	2016	Var. (%)
Funcionarios			
Personal ejecutivo	10	8	25%
Empleados			



- Personal administrativo	138	105	31%
- Personal comercial y de operaciones en mina	243	203	20%
- Ingenieros y personal técnico calificado	189	172	10%
- Operarios de producción	233	253	-8%
<b>Total personal estable</b>	<b>813</b>	<b>741</b>	<b>10%</b>
- Personal de terceros	20	50	-60%
<b>Total general</b>	<b>833</b>	<b>791</b>	<b>5%</b>

### C. Capacidades Organizativas

- ❖ La organización posee un organigrama estructurado (nivel funcional).
- ❖ La organización cuenta con una gerencia regional (CEO) y una gerencia general por cada país, y una gerencia por cada área estratégica
- ❖ El número de colaboradores es de 813 personas distribuidas en las diferentes áreas de la empresa.

### D. Análisis de recursos y capacidades

Exsa S.A., empresa peruana líder en el mercado de productos y servicios para la fragmentación de roca para la minería e infraestructura, anunció los últimos avances en su plan de ingreso al mercado de explosivos de Chile. Su nueva estrategia estará basada en “Soluciones Exactas” basada en productos y servicios innovadores desarrollados a la medida de los requerimientos de sus clientes.

Hace dos meses, la empresa cerró un acuerdo de compra con Melón S.A., empresa chilena perteneciente al grupo económico controlado por Inversiones Breca S.A., para adquirir terrenos industriales ubicados en la zona central de Chile, por un monto total ascendente a US\$ 5 millones.

Exsa en Chile no solamente se dedicará a la fabricación y comercialización de explosivos, agentes de voladura y sistemas de iniciación en general, poniendo énfasis en brindar una oferta de servicios diversos relacionados a actividades de voladura, sino también brindará una gama de Soluciones Exactas en fragmentación de roca para la minería y la infraestructura.

En Perú, esta oferta de servicios y soluciones ha generado a la empresa muy buenos resultados, reconocidos por clientes, tales como Antamina, Yanacocha, Gold Fields La Cima, Constancia y Southern Perú (Toquepala y Cuajone, entre otras.

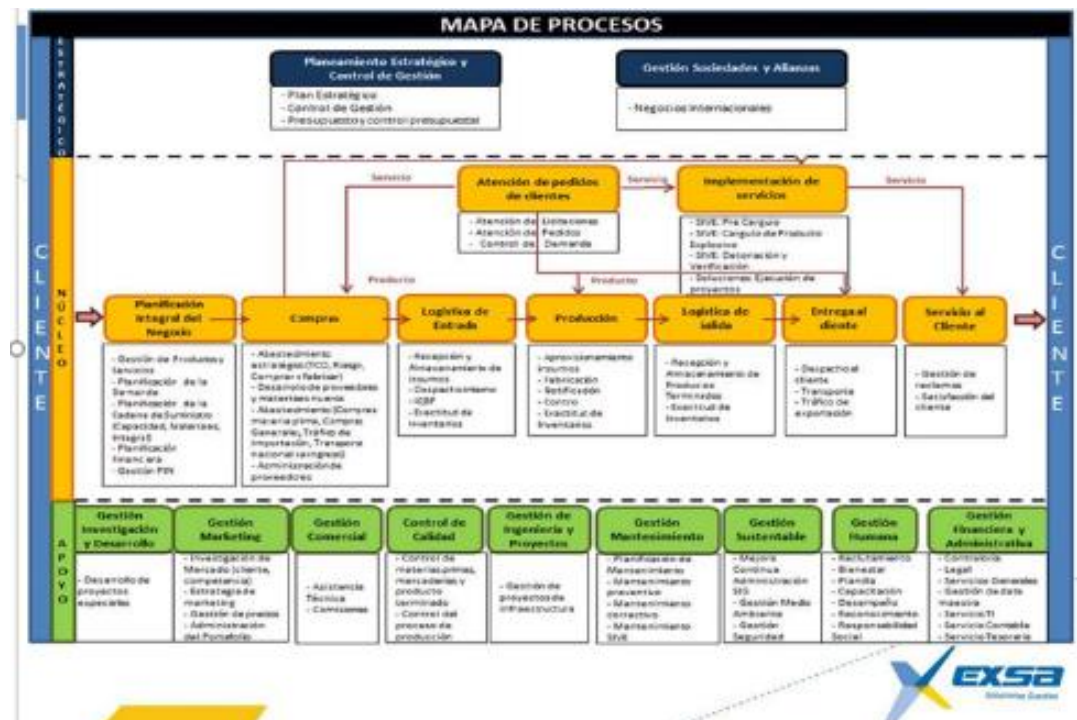
Exsa desde hace 6 años viene creciendo dinámicamente en la región. En 2010 inició sus operaciones en Panamá, atendiendo desde allí a todo el mercado centroamericano, y en 2012 inició sus operaciones en Brasil, al comprar una participación importante de Britanite IBQ Industrias Químicas. Durante 2013 hizo lo propio en Colombia, mirando hacia otros países de la región e incluso fuera de ella.

De la variedad de productos explosivos que comercializa la empresa, los más representativos son la dinamita las emulsiones a granel y las emulsiones encartuchadas, que representan aproximadamente el 30% 50% y el 10% de las ventas de la división, respectivamente.

En el 2015, el 2.4% del total de toneladas vendidas de la división fueron destinadas al mercado externo, a países como Estados Unidos, Canadá, Bolivia, Ecuador y Chile. Sin embargo, el volumen de explosivos exportados durante el 2016 ha sido menor que en el 2015 debido a las restricciones existentes con relación al transporte de explosivos. La venta al exterior en el 2016 fue de 704 toneladas, mientras que en el 2015 y 2014 fue de 792 toneladas y 1,012 toneladas, respectivamente.

Para la elaboración de este análisis debemos identificar nuestros recursos y capacidades, valorar en qué medida estos recursos y capacidades realmente son útiles para el servicio que se ofrece.

1.4.2. Análisis de la cadena de valor



**Gráfico 15: Cadena de Valor “EXSA S.A.”**

Muestra las diferentes actividades o departamentos de la empresa comparándolas con las de la competencia.

Fuente: Exsa S.A.

**A. Núcleo de Procesos**

Los procesos que se realizan en el Núcleo se refieren a la parte importante del negocio es decir desde la planificación de la oferta y la demanda, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa. El modelo de la cadena de valor distingue nueve procesos principales detallados a continuación de la empresa EXSA S.A.

**❖ Planificación Integral del Negocio (PIN)**

- ✓ Gestión de Productos y servicios.
- ✓ Planificación de la demanda
- ✓ Planificación de la cadena de suministros integral (capacidad, materiales).
- ✓ Planificación financiera.
- ✓ Gestión del PIN

**❖ Compras**

- ✓ Abastecimiento estratégico (TCO que es un modelo que ayuda tanto a los consumidores como a los ejecutivos de empresas evaluar los costos directos e indirectos que están relacionados con la compra de cualquier activo de capital, riesgo) comprar o fabricar
- ✓ Desarrollo de proveedores y materiales nuevos
- ✓ Abastecimiento (compra de MMPP, compras generales, tráfico de importación, transporte nacional de ingreso.
- ✓ Administración de proveedores.

**❖ Logística de Entrada**

- ✓ Recepción y almacenamiento de insumos.
- ✓ Despacho interno

- ✓ IQBF (Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados)
- ✓ Exactitud de inventarios.
- ❖ **Producción**
  - ✓ Aprovechamiento de Insumos
  - ✓ Fabricación
  - ✓ Notificación
  - ✓ Control
  - ✓ Exactitud de inventarios
- ❖ **Logística de Salida**
  - ✓ Recepción y aprovisionamiento de productos terminados
  - ✓ Exactitud de inventarios.
- ❖ **Atención de pedidos de Clientes**
  - ✓ Atención de Licitaciones
  - ✓ Atención de pedidos
  - ✓ Control de la Demanda.
- ❖ **Implementación de servicios.**
  - ✓ Sive – Pre carguío
  - ✓ Sive – Carguío de producto explosivo
  - ✓ Sive – Detonación y verificación-
  - ✓ Soluciones: Ejecución de proyectos.
- ❖ **Entrega al cliente**
  - ✓ Despacho al cliente
  - ✓ Transporte
  - ✓ Tráfico de Exportación.
- ❖ **Servicio al cliente**
  - ✓ Gestión de Reclamos
  - ✓ Satisfacción del cliente.

## **B. Procesos Estratégicos**

Describir el proceso mediante el cual el Equipo de Planeamiento Estratégico de EXSA, revisa en forma anual la estrategia general de la empresa, incluyendo su misión, visión y objetivos estratégicos, la forma de medirlos y controlarlos (indicadores) y los medios para alcanzarlos (acciones y proyectos).

Son aquellos procesos en donde se soporta todo el núcleo del negocio. Es el planeamiento principal del negocio.

- ✓ Planeamiento estratégico y control de gestión
- ✓ Plan Estratégico
- ✓ Control de Gestión
- ✓ Presupuesto y control presupuestal.

❖ **Gestión: Sociedades y Alianzas**

- ✓ Negocios Internacionales

**C. Gestión de apoyo**

Los Procesos del Núcleo del negocio están apoyados o auxiliadas por los también denominados procesos de gestión de apoyo los cuales se detallan a continuación:

❖ **Gestión: Investigación y Desarrollo (I&D)**

- ✓ Desarrollo de Proyectos especiales

❖ **Gestión Marketing**

- ✓ Investigación de mercado (cliente, competencia)
- ✓ Estrategia de marketing
- ✓ Gestión de precios
- ✓ Administración de Portafolio

❖ **Gestión Comercial**

- ✓ Asistencia técnica
- ✓ Comisiones

❖ **Control de Calidad**

- ✓ Control de materias primas
- ✓ Mercaderías y productos terminados
- ✓ Control de procesos de producción

❖ **Gestión de Ingeniería y proyectos**

- ✓ Gestión de proyectos de infraestructura

❖ **Gestión de Mantenimiento**

- ✓ Planificación de mantenimiento
- ✓ Mantenimiento preventivo
- ✓ Mantenimiento correctivo

❖ **Gestión Sustentable**

- ✓ Mejora continua
- ✓ Administración SIG (Sistema integrado de Gestión)
- ✓ Gestión medio ambiente

- ✓ Gestión de seguridad
- ❖ **Gestión Humana**
  - ✓ Reclutamiento
  - ✓ Bienestar
  - ✓ Planilla
  - ✓ Capacitación
  - ✓ Desempeño
  - ✓ Reconocimiento
  - ✓ Responsabilidad social
- ❖ **Gestión Financiera y Administrativa**
  - ✓ Contraloría
  - ✓ Legal
  - ✓ Servicios Generales
  - ✓ Gestión de data maestra
  - ✓ Servicio TI (Tecnología de la Información)
  - ✓ Servicio Contable
  - ✓ Servicio Tesorería

## 1.5. Análisis Estratégico

### 1.5.1. Análisis FODA

#### A. Fortalezas

- F1. Tecnología de punta en su proceso de producción.
- F2. Canales de venta establecidos como nacionales e Internacionales.
- F3. Alta adaptabilidad a los cambios del entorno.

#### B. Oportunidades

- O1. Generación de nuevas oportunidades de negocio impuestas por la existencia de una demanda cada vez más personalizada y más amplia.
- O2. Desarrollo tecnológico y comercial, ampliando sus mercados al ámbito internacional.
- O3. Crecimiento del sector minero; donde se concentran la mayor parte de clientes.

#### C. Debilidades

- D1. Falta de publicidad que no permite identificación de la marca.
- D2. Personal no identificado con la empresa por trato inadecuado.
- D3. Burocracia excesiva, no permite toma de decisiones rápidas ni canales de comunicación internos adecuados.

**D. Amenazas**

- A1. Competencia interna y global creciente con un poder de accesibilidad de mercado mayor.
- A2. Falta de protección ambiental al presentarse quejas sobre “contaminación” de la empresa.
- A3. Las barreras de entrada a nuestro mercado son bajas, dando oportunidad a nuevas empresas en el mercado.

### 1.5.2. Matriz FODA

**Tabla 4: Matriz FODA “EXSA S.A.”**

El análisis FODA es una herramienta analítica que sirve para examinar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas de EXSA.

FODA	FORTALEZAS		DEBILIDADES		
	F1	Tecnología de punta en su proceso de producción.	D1	Falta de publicidad que no permite identificación de la marca.	
	F2	Canales de venta establecidos como nacionales y extranjeros.	D2	Personal no identificado con la empresa por trato inadecuado.	
	F3	Alta adaptabilidad a los cambios del entorno.	D3	Burocracia excesiva, no permite toma de decisiones rápidas ni canales de comunicación internos adecuados.	
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIA FO - Potencialidades		ESTRATEGIA DO - Desafíos	
O1	Generación de nuevas oportunidades de negocio impuestas por la existencia de una demanda cada vez más personalizada.	(FO-1) Hacer uso de los avances tecnológicos adquiridos para abastecer la demanda de productos que se le presenta a la empresa.		(DO-1) Constituir empresas de riesgo compartido que ayuden en la realización de una buena campaña de marketing para poder atraer más cliente y no perder la participación ya existente.	
O2	Desarrollo tecnológico y comercial, ampliando sus mercados al ámbito internacional.	(FO-2) Ofrecer nuevos y mejorados producto a los canales de venta del extranjero y del interior del país.		(DO-2) Contratar personal con las cualidades adecuadas para interactuar y hacer más negocios en el ámbito internacional.	
O3	Crecimiento del sector minero; donde se concentran la mayor parte de clientes.	(FO-3) Hacer uso de la actitud proactiva de la empresa para poder atraer más clientes y hacer crecer el mercado de participación.		(DO-3) Reestructurar la distribución de personal idóneo o contratar personal que cumpla con el propósito de asegurar la fidelización de los clientes	
AMENAZAS		ESTRATEGIA FA – Riesgos		ESTRATEGIA DA - Limitaciones	
A1	Competencia interna y global creciente con un poder de penetración de mercado mayor.	(FA-1) Hacer uso de las ventajas competitivas del comercio tradicional, para seguir ganando mercado y abastecer con productos de calidad a los clientes, con el fin de asegurar su preferencia a la empresa.		(DA-1) Crear pocos puntos de venta que no nos permitan competir con empresas que hacen una promoción de marketing constante.	
A2	Falta de protección ambiental al presentarse quejas sobre “contaminación” de la empresa.	(FA-2) Hacer uso de la adaptabilidad a cambios del entorno y de la tecnología de punta para reducir los impactos de contaminación que puede generar nuestra producción.		(DA-2) No contratar personal que no tenga las cualidades para poder laborar cuidando el ambiente.	
A3	Las barreras de entrada a nuestro mercado son bajas, dando oportunidad a nuevas empresas en el mercado.	(FA-3) Al tener alta adaptabilidad a cualquier entorno, cualquier empresa que ingrese a este mercado, no va a afectar el desenvolvimiento de la empresa en este entorno.		(DA-3) En la medida que los colaboradores sean mejor preparados y mas concientizados con el propósito de la empresa, la competencia va a tener menor oportunidad de acaparar mercado.	

Fuente. Elaborado por el autor.



## **1.6. Descripción de la problemática**

### **1.6.1. Problemática**

La problemática se genera a raíz de la falta de planificación para atender la demanda, la cual se hace complicada cuando llega fin de mes y no se ha cumplido las metas, haciendo notoria la falta de planificación de la oferta, y seguimiento de las necesidades de los clientes.

Esto ocasionó algunos inconvenientes, pues como todo se daba muy a prisa con la finalidad de cerrar las ventas el fin de mes, esto conllevaba a que muchas de las veces se tengan que producir fuera de horario normal, así como las atenciones para los despachos.

Además de crear el caos en la distribución del transporte, pues había la prisa por atender todo lo pendiente. generando malestar a los transportistas, al personal involucrado en la producción y en el despacho, ya que dichas acciones ponían en riesgo las operaciones (tener que hacer despachos nocturnos), riesgo de derrames y caídas por la falta de buena iluminación nocturna para este tipo de labor.

De igual manera, existe un total desinterés por que las coordinaciones para la generación de la oferta, sea planificada, ocasionando con ello, que muchas de las veces no se tenga determinado producto terminado para atender a algunos clientes.

Y esto es causado por la falta de coordinación entre las áreas que determinan la demanda y la oferta, creando malestar al área de producción, compras y Logística de Entrada, para obtener la materia prima oportuna.

Existe una total desorganización al momento de generar los pedidos de clientes, pues existe un divorcio muy notorio entre las áreas de comercial y transporte, parte de la cadena de valor, no existiendo información oportuna y completa para la atención integral al cliente.

Entendiéndose esto como parte integral del negocio, no existe un área que se dedique a ordenar todo el núcleo de proceso, hay algunas áreas que hacen denodados esfuerzos por que esto no trascienda al cliente, pero cada vez es más notorio.

La gerencia está informada muy conveniente por cada área, no permitiendo que la información que se maneja, sea la apropiada e idónea, porque cada quien ve la problemática desde su punto de vista y no el integral como empresa.

### **1.6.2. Objetivos**

Cuando se encuentran desviaciones en las metas o cumplimiento de los estándares, se deben formar equipos de trabajo pertenecientes al área o áreas involucradas en el proceso, con la finalidad de orientarlas al objetivo.

#### **A. Objetivo General**

Establecer la mejora continua de la atención eficaz a los clientes en la gestión de servicios de la empresa. Creando mecanismos que permitan optimizar la fidelización de los clientes.

#### **B. Objetivos Específicos**

- ❖ Mejorar de los tiempos de captación de la demanda del cliente.
- ❖ Establecer parámetros de mejoramiento de la oferta en materia de coordinación y elaboración del producto
- ❖ Crear un área especializada de Logística de Clientes que se encargue exclusivamente de coordinar todo el proceso del núcleo del negocio con cada una de las áreas que permita brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real.
- ❖ Establecer lineamientos de seguimiento de la cadena de valor, que permitan crear compromisos de los colaboradores para que el cliente reciba su producto, en el menor tiempo posible de lo planificado. Mejorando con ello la eficacia del servicio.

#### **1.7. Resultados esperados**

- ◆ Se espera reducir los tiempos de captación de la demanda mensual y que esta se diversifique en el mes, predisponiendo la demanda antes que la captación de la venta, la mejora esperada debe de elevar nuestras ofertas en un 60%
- ◆ Se espera conseguir que la capacidad de coordinación entre las áreas que conducen la elaboración del plan de la oferta, basados en el acercamiento más estrecho con el cliente para conocer su demanda, logren reducir los tiempos de procesos, y que se reduzca los tiempos de notificación de la oferta, al área de producción, con lo cual el producto estaría elaborado en el menor tiempo posible, mejorando el proceso en un 50%. Eso permitirá aumentar la productividad.
- ◆ Se espera conseguir que se cree esta área de Logística clientes, que permitirá que la información que se procesa, desde que es recibida por parte del cliente hasta que se recibe su producto, sean lo más eficaz posible, ya que se han detectado vacíos muy importantes en el proceso que captan una demora significativa en el mismo, acarreado con ellos, una mayor eficacia en el logro de objetivos, se espera con ella conseguir un nivel de eficacia mayor al 70% en el mediano plazo de aplicación.
- ◆ Se espera conseguir que la cadena de valor se cumpla a cabalidad en todos sus lineamientos, y que cada colaborador involucrado en el proceso, tenga la consigna



**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO**

## 2.1. Marco teórico del Negocio

En nuestro objeto de estudio se maneja terminología la cual se definirá conceptualmente en los siguientes párrafos:

Definir las actividades, responsabilidades y pasos a seguir para asegurar la gestión de atención de pedidos de productos y/o servicios que por su naturaleza deben ser tratados bajo los lineamientos de este proceso.

### TERMINOLOGÍA

◆ Orden de compra y/o servicio:

Es la formalización de los requerimientos del cliente para la entrega de productos o la prestación de un servicio a condiciones comerciales convenidas. La solicitud también especifica los términos de pago y de entrega.

◆ Licencia Global Semestral o Licencia Eventual:

Documento expedido por la SUCAMEC (superintendencia de control de armas y explosivos), autorizando al solicitante la compra y utilización de los explosivos y/o accesorios definidos en la Orden de Compra.

◆ Guía de Tránsito:

Documento que emite la Sucamec, para el traslado de los materiales explosivos.

◆ Pedido abierto (contrato marco):

Registro en SAP del cual se pueden emitir Sub-pedidos cada vez que se necesite entregar productos a un cliente.

◆ Pedido Planificado:

Demanda esperada, pronosticada.

◆ Pedido No Planificado:

Demanda no esperada y, por tanto, no pronosticada.

◆ Pedido de Venta Estándar:

Venta que se realiza a un cliente habitual o nuevo, en la modalidad de crédito aprobado.

◆ ATP:

Verificación de stocks futuros en SAP (disponible para prometer)

◆ Pedido de Venta de Facturación Anticipada:

Venta que se realiza a un cliente habitual o nuevo, en la modalidad de facturación anticipada por una venta de uno o más productos antes de la entrega de los mismos.

### RESPONSABILIDADES:

◆ Administrador de Ventas:

Es responsable de recibir la OC por parte del cliente, previa autorización del Jefe de Cuenta, verificar el stock del producto, precios autorizados y condiciones de pago y de entrega; así como de verificar el status del crédito del cliente y en caso de

encontrar observaciones por parte de Créditos y Cobranzas (Centria), coordinar con el cliente la regularización de pagos pendientes, luego de estas verificaciones procederá a ingresar el pedido en SAP.

◆ Analista de la Demanda:

Es el responsable de controlar la demanda no planificada y gestiona el tratamiento para cada tipo de demanda, generando soluciones y registrando los cambios; así como de analizar la posibilidad de atender la Demanda no planificada de acuerdo a disponibilidad de stocks, Plan de Demanda y Plan Maestro de Producción, analizar demandas no planificadas versus variaciones de oferta y demanda.

Analizar los pedidos no planificados y verificar si se puede cumplir o no, y decidir que se puede hacer al respecto.

Es responsable del control de plan de demanda del mes en curso y el mes siguiente.

◆ Planificador de la Demanda:

Es responsable de controlar la demanda no planificada y gestionar el tratamiento para cada tipo de demanda, generando soluciones y registrando los cambios; así como de analizar la posibilidad de atender la Demanda anormal de acuerdo a disponibilidad de stocks, Plan de Demanda y Plan Maestro de Producción, analizar demandas no planificadas versus variaciones de oferta y demanda. Analizar los pedidos no planificados y verificar si se puede cumplir o no, y decidir que se puede hacer al respecto.

Es responsable del control del plan de demanda del mes 3 en adelante.

◆ Jefes de Cuentas:

Es responsable de aprobar la OC recibida y coordinar con el cliente la posibilidad de postergar o modificar el mix del pedido en caso no se pueda cumplir con la fecha requerida.

◆ Coordinadora de Ventas:

Es la propietaria del proceso, responsable de velar por el cumplimiento del proceso y ejecución de los planes de ventas mensuales y semanales.

◆ Gerente de Ventas:

Es responsable de autorizar la ampliación de la línea de crédito a un cliente por agotamiento o por tener documentos vencidos de tal manera que se pueda liberar el pedido por otro lado también prioriza la atención a clientes cuando la demanda mayor a la planificada involucre el cumplimiento de los Planes de Venta de dos o más sectores.

◆ Analista de Créditos y Cobranzas (Centria):

Responsable de analizar situación crediticia de cliente y liberar crédito de pedidos confirmados.

- ◆ **Facturador:**  
Responsable de brindar soporte administrativo en la emisión e impresión de comprobantes de pago y notas contables, previa verificación con la orden de compra, orden de servicio, valorización, etc., alcanzada por el Administrador de Ventas.
- ◆ **Cobrador / Conserje (Centria):**  
Responsable de Entregar las facturas al cliente.
- ◆ **Coordinador de Transporte:**  
Responsable de Asignar el transporte correspondiente a los despachos programados por Administración de Ventas.
- ◆ **Supervisor de Distribución:**  
Responsable de emitir los documentos de entrega y guías de remisión. Coordinar con el área de Seguridad y autorizar el ingreso de los vehículos para la estiba.
- ◆ **Supervisor de Almacén:**  
Responsable de emitir los documentos de entrega y Guías de Remisión para las entregas y supervisar la estiba del material, acompañar al vehículo al almacén, coordinar con el proveedor que brinda el servicio de estiba para optimizar el empleo de personal para cada despacho, adoptando las medidas de seguridad establecidas antes, durante y después del carguío y realizar el conteo y la verificación del material que se está despachando tanto en el vehículo como en el Almacén de salida (Verificación de saldos).
- ◆ **Seguridad:**  
Responsable de verificar la documentación correspondiente al despacho, conductor, custodia policial y vehículos, autorizar el acceso de vehículos, verificando que cumplan con las normas de seguridad establecidas por EXSA para el transporte de explosivos, insumos y accesorios de voladura y verificar y registrar la salida de materiales, personas y vehículos.

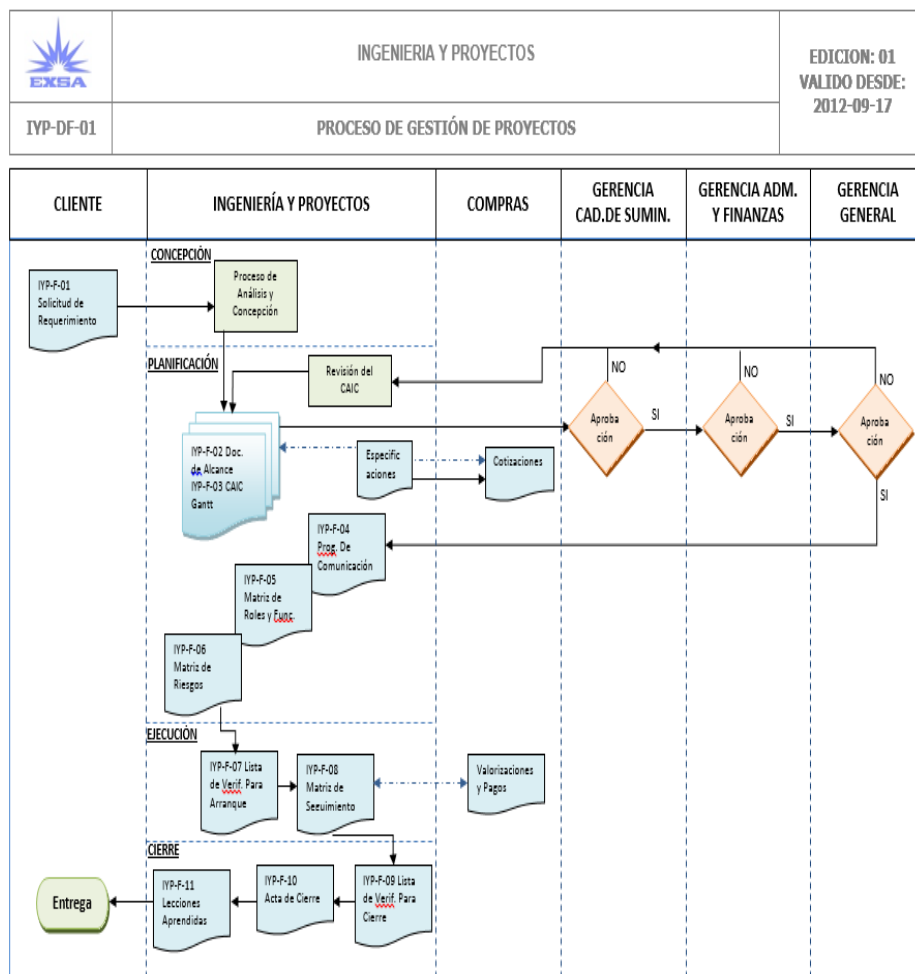
## **2.2. Marco teórico del Proyecto**

### **2.2.1. Gestión del Proyecto**

Establecer el procedimiento para la gestión de proyectos de EXSA, detallando las actividades desde la concepción hasta el cierre del proyecto. Servirá de guía para todos los Gestores de Proyectos y su Equipo de Trabajo. La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto.

- **Alcance:** Identificar los entregables y presentar una descripción específica de lo que el resultado final debe ser o debe realizar, indicando que variables/factores se verán afectados. Detalla la delimitación de inicio y fin del proyecto.

- EDT: Estructura de Desglose de Trabajo es una herramienta de estructura jerárquica que contiene los principales hitos o entregables y facilita la identificación de las tareas necesarias para alcanzar dicho hito o entregable.
- Entregables: Se refiere al producto medible y verificable que se elabora para completar un proyecto o parte de un proyecto.
- Iniciativa: Es un requerimiento propuesto por el área solicitante o la oficina de Ingeniería, este requerimiento nace al reconocer una oportunidad de mejora y puede ser gestionado como un proyecto. Así mismo, los objetivos del mismo deben estar alineados al Plan estratégico de la empresa.
- Normas: Regla que debe ser respetada y permite ajustar ciertas conductas o actividades.
- Sistema: Conjunto de Elementos mutuamente relacionados o que interactúan para obtener un fin común.
- Sistema de Gestión de Proyectos: Conjunto de Herramientas técnicas, metodologías, recursos y procedimientos utilizados para gestionar un proyecto.
- Certificado de Aprobación de Inversión de Capital (CAIC).- Resumen ejecutivo en el cual se señala las características principales del proyecto.





**Gráfico 17: Esquema de la Gestión de Proyectos**

El esquema sobre el que definir un plan de proyecto debe contribuir a facilitar un buen enfoque desde el que comenzar su gestión con altas probabilidades de éxito.

Fuente: Exsa S.A.

**Grupo de Procesos**

Se describen la naturaleza de los procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

**➤ Procesos de iniciación:**

Se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al Director de proyectos (DP) y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

El proceso comienza con la recepción de la iniciativa de inversión, estas deben ser presentadas en el formato IYP-F-020: Lista de Requerimientos de Inversión para el Capex que contiene los datos básicos de la iniciativa propuesta a fin de que esta pueda ser analizada y priorizada por el Área de Integración de Proyectos Ingeniería y Proyectos.

Este ciclo descrito para la etapa de Iniciación, es considerado como el ciclo regular de recopilación de iniciativas, que tiene en especial consideración la salida del plan estratégico a fin de que el proyecto pueda estar alineado a dicho plan.

**➤ Procesos de planificación:**

Se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.

Una vez priorizadas las iniciativas y definido el proyecto, con el uso de la Herramienta de priorización manejada por el Área de Ingeniería y Proyectos, estas son depuradas o unificadas todas las ideas del proyecto a fin de presentar un primer bosquejo del proyecto al Comité de revisión del portafolio, este portafolio será revisado y ajustado según las observaciones del Comité y luego de una segunda reunión con el Comité de revisión de portafolio se obtendrá el primer borrador del Proyecto seleccionado.

Este portafolio tendrá un análisis Técnico – Financiero a fin de evaluar si el proyecto tendrá el retorno de inversión esperado. Así mismo, se elaborará un Análisis de beneficios cualitativos. En base a estos análisis se podrá justificar la inversión del proyecto los cuales deben ser sustentados ante el Comité de revisión de portafolio a fin de poder ser finalmente aprobado por la Gerencia General, con esto se obtendrá el Proyecto Aprobado.

➤ **Procesos de ejecución:**

Se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto.

La ejecución del proyecto en sí, empieza formalmente con la reunión de Kick Off o lanzamiento del mismo o Reunión de inicio. Esta reunión deberá incluir en la presentación IYP-F-007 Lista de Verificación para el Inicio, temas que engloben el proyecto tales como; el alcance, la justificación, cronograma y presupuesto estimado como línea base, entre otros y deberá convocar a los principales interesados del proyecto, incluyendo a la gerencia, tal como se haya definido en el IYP-F-004 Programa de Comunicación.

➤ **Procesos de Monitoreo y control:**

Se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.

Como parte del seguimiento al proyecto en sí, se llevarán a cabo reuniones semanales que convoquen a personal clave que pueda dar solución a los problemas que presente el proyecto, así como identificar riesgos a futuro que deban ser considerados. Esto no sólo posibilita llevar un correcto monitoreo del proyecto sino también mantiene a todo el equipo alineado a la metodología y a los acontecimientos del proyecto. Para estos fines, se manejará una matriz de seguimiento con el formato IYP-F-008: Matriz de Seguimiento.

Esta etapa implica también un monitoreo continuo a las matrices ya ejecutadas, esto quiere decir que se deberá hacer seguimiento a la IYP-F-006 Matriz de Riesgos, así como el IYP-F-004: Programa de Comunicación, el Cronograma, el Presupuesto, entre otros. A fin de poder identificar las alertas tempranas y darles solución sin afectar el desenvolvimiento del proyecto, poder cumplir con los tiempos, costo y el alcance definido y los objetivos generales del proyecto.

El seguimiento también incluye un sistema de indicadores que nos ayudarán a evaluar el desempeño del proyecto, esto implica evaluar la efectividad y cumplimiento en costos, tiempos y alcance del mismo.

➤ **Procesos de cierre:**

Se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

Para formalizar el proceso de cierre de los proyectos, se deberán cerrar todos los contratos adquiridos durante la gestión del proyecto y haber resuelto todas las observaciones anotadas en el formato IYP-F-009: Lista de Verificación para el Cierre, para posteriormente firmar el Acta de Entrega con el usuario final de acuerdo al formato IYP-F-010: Acta de Entrega.

Por último, el gestor de proyecto convoca a una reunión de cierre con todo el equipo del proyecto en la cual se tratarán entre otros temas las lecciones

aprendidas del proyecto registradas en el formato IYP-F-011: Lecciones aprendidas.

### **Áreas de Conocimiento**

Las Áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos, enumera los procesos de dirección de proyectos y define las entradas, herramientas y técnicas y salidas para cada área.

La Administración de Proyectos se divide en 10 Áreas del Conocimiento:

#### ➤ **Administración de la Integración de Proyectos:**

Se refiere los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste en el desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, y el control de cambios en general.

Es el área o grupo que define y mantiene estándares de procesos, generalmente relacionados a la gestión de proyectos, dentro de una organización. Se trabaja en estandarizar y economizar recursos mediante la repetición de aspectos en la ejecución de diferentes proyectos. Es la fuente de la documentación, dirección y métrica en la práctica de la gestión y de la ejecución de proyectos.

A fin de mantener una buena planificación del proyecto, se realiza una verificación de que las gestiones documentadas y revisadas estén correctamente definidas y se hayan identificado todos los riesgos y factores de importancia.

Caso contrario, se deberá revisar nuevamente las gestiones hasta que estén todas completas y correctamente planificadas.

#### ➤ **Administración del Alcance del Proyecto:**

Se refiere el proceso para asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste en la iniciación, planeación, definición, verificación y control de cambio del alcance.

Además, se deben considerar los factores de gran impacto e importancia como son: los requisitos, restricciones, riesgos y el alcance en sí, delimitando el proyecto según los entregables finales del mismo, entre otros.

Una vez que el proyecto haya sido aprobado para su ejecución, se debe asignar un Gestor de Proyecto. Éste juntamente con el Administrador de Proyectos deberá elaborar el IYP-F-002: Documento de Alcance y el Certificado de Aprobación de Inversión de Capital (CAIC) mediante el formato IYP-F-003: CAIC y someter a aprobación ambos documentos según el Procedimiento IYP-P-002: Aprobación del CAIC.

Así mismo, se debe identificar todos los entregables del proyecto y con ellos elaborar la Estructura de Desglose de Trabajo, que muestra de manera jerárquica

la subdivisión de los principales entregables en unos más pequeños que sean de fácil identificación y permitan el adecuado seguimiento y monitoreo del mismo.

➤ **Administración del Tiempo del Proyecto:**

Se refiere los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.

Contando ya con el Cronograma detallado, se podrá identificar la ruta y cadena crítica que contenga las actividades que no presenten holgura de tiempos, esto quiere decir aquellas que en caso de verse afectadas sí afectarán todo el proyecto, ya sea en alcance, tiempo o costo. Por lo tanto, se debe tener mayor enfoque en estas actividades a fin de lograr los objetivos en el tiempo deseado.

Una vez identificados los principales Entregables, proceder con la Gestión del Tiempo que implica la estimación de la duración de las actividades contenidas en cada entregable. Esto quiere decir que el Gestor del Proyecto, deberá montar los entregables identificados en un Gantt o Cronograma de actividades, donde se procederá con el desglose de cada entregable o producto final, enumerando cada una de las actividades puntuales que permitirán lograr ese entregable o producto final.

Cada una de las actividades identificadas deberá presentar un tiempo de duración estimado, ya sea por conocimiento, consulta a expertos o evaluación de probabilidades.

➤ **Administración de los Costos del Proyecto:**

Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en la planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos, y control de costos.

Ya con el detalle de las actividades englobadas en los grandes entregables, así como las solicitudes de compras, se podrá estimar los costos en base a cotizaciones u otros factores.

Una vez que tenga todos los costos estimados (inicialmente) se obtiene el presupuesto base del proyecto y el flujo de caja definido.

➤ **Administración de la Calidad del Proyecto:**

Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto va a satisfacer las necesidades para lo cual fue desarrollado. Consiste en la planeación, aseguramiento, y control de calidad.

Se elaboran las especificaciones técnicas donde se detallan todas las características y atributos que deben tener los equipos. Así mismo, se elabora un

Programa de aseguramiento de la calidad para lo cual debe haber un proceso de identificación de estándares, normas y especificaciones necesarias para lo cual se detallan todas las actividades de verificación y prueba a fin de asegurar que el producto final sea el deseado y cumpla los requerimientos del usuario.

➤ **Administración de los Recursos Humanos del Proyecto:**

Se refiere los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.

Se define quienes conformarán el Equipo de Trabajo, esto implica formalizar quienes apoyarán el proyecto. Una vez definida la lista de integrantes, se elabora el Organigrama del Proyecto, que es una representación gráfica de los miembros del equipo, donde se definen los niveles de autoridad y las líneas jerárquicas de cada miembro.

Una vez identificados los miembros del equipo, se elabora la IYP-F-005: Matriz de Roles y Funciones, donde se enumera a cada uno de los integrantes, con su área respectiva, la disponibilidad de tiempo que le asignará al proyecto, cuál es su rol, cuáles serán sus funciones, cuál es su línea de reporte y la etapa crítica en la que se necesitará de su apoyo. Cabe resaltar que toda esta información es válida sólo para el proyecto gestionado, esto quiere decir que el rol y las funciones definidas en la matriz concierne a las funciones y actividades que deberá realizar para este proyecto específico, no tiene relación con sus actividades diarias y el rol que cumple a nivel de empresa, lo mismo ocurre para la línea de reporte y el resto de información definida en la IYP-F-005: Matriz de Roles y Funciones.

Por último, esta gestión incluye la verificación de que todos los miembros del equipo estén preparados para la óptima gestión del proyecto. Esto implica haber sido capacitado por Área de Ingeniería y Proyectos y estar en capacidad de gestionar el proyecto y cumplir su rol sin complicaciones.

Esto ayudará a que el equipo lleve una gestión más efectiva y productiva ya que todos podrán estar alineados a la metodología empleada.

➤ **Administración de las Comunicaciones del Proyecto:**

Se refiere los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la planeación de la comunicación, distribución de la información, reportes de desempeño, y el cierre administrativo.

La comunicación es un factor muy relevante para el éxito de un proyecto. A fin de optimizar la gestión de la comunicación se debe identificar quienes son los principales Stakeholders o Interesados del proyecto, esto quiere decir quienes se

verán afectados, positiva o negativamente por el mismo y por ende tendrán interés en el estado del proyecto, los problemas o desviaciones que presente, los cambios propuestos, entre otros.

Para esto, se elabora el IYP-F-004: Programa de Comunicación; en el que se define que, cuando, como y a quien se debe comunicar los acontecimientos del proyecto.

Esto implica enumerar todos los eventos como el lanzamiento del proyecto, los cambios, las alertas, los informes de avance, etc. y definir quién será el responsable de comunicar estos eventos, cuando o con qué frecuencia, a través de qué medio de comunicación y a quienes deberá ser comunicado.

Esto permitirá mantener a los integrantes del Equipo del Proyecto alineados y al tanto de qué está ocurriendo con el proyecto, así como resolver los problemas y dar respuesta a las alertas de manera más efectiva.

➤ **Administración de Riesgo del Proyecto:**

Se refiere los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta al riesgo del proyecto. Consiste en la identificación, cuantificación, desarrollo de la respuesta, y el control de la respuesta al riesgo.

La identificación, el seguimiento y control de los riesgos es de gran importancia para la gestión de proyectos.

Con este fin, se elabora la IYP-F-006: Matriz de Riesgos, donde se enumeran los riesgos que pueda presentar el proyecto y se detalla la consecuencia en caso este riesgo ocurra. Así mismo, la matriz permitirá definir una prioridad para cada uno de los riesgos en base a la probabilidad de ocurrencia y al impacto que este tenga. Se coloca también el Plan de acción o contingencia en caso ocurran los riesgos, se asigna un responsable y se define la frecuencia de monitoreo de los riesgos.

Todo lo mencionado abarca el análisis cualitativo de los riesgos. A fin de complementar este análisis se realiza también un estudio cuantitativo donde se debe evaluar el costo beneficio de la consecuencia del riesgo vs. la ejecución del plan de contingencia a fin de sustentar la decisión y enfoque para cada riesgo.

➤ **Administración de las Adquisiciones del Proyecto:**

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 administración, planear la solicitud, la solicitud, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.

La gestión de Compras tiene como Input, tres documentos importantes:

- Gantt del Proyecto
- Especificaciones técnicas

- IYP-F-002: Documento de Alcance

Esta gestión es llevada a cabo internamente por el área de Logística – Compras. Se cuenta con el formato IYP-F-002: Documento de Alcance y se maneja un Gantt detallado que permite identificar de manera sencilla las fechas en las que se requieren los elementos solicitados según la planificación del proyecto. Así mismo, a fin de agilizar la adquisición de los elementos requeridos, se tienen documentadas todas las especificaciones técnicas que apoyan directamente al área de Logística.

➤ **Administración de los Interesados del Proyecto:**

La Administración de los Interesados del Proyecto está compuesta por dos etapas, una de Planificación y otra de Monitoreo, la primera se ejecuta durante las etapas tempranas del proyecto y la segunda se lleva a cabo durante todo el proyecto.

Los involucrados o interesados (Stakeholders) son todas aquellas personas u organizaciones que afectan o son afectadas por el proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. Una buena planificación de proyectos debe involucrar la identificación y clasificación de los interesados, así como el estudio y la determinación de sus necesidades y expectativas.

En esta planificación hay un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidad establecida previamente y un lapso de tiempo previamente definidos.

Estas áreas no son independientes, sino que generalmente están interrelacionadas.



### Gráfico 18: Áreas de Conocimiento Interrelacionadas

Un conjunto de buenas prácticas en dirección de proyectos, lo cual significa que son aplicables a la mayoría de los procesos y que su aplicación puede contribuir al aumento de las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos

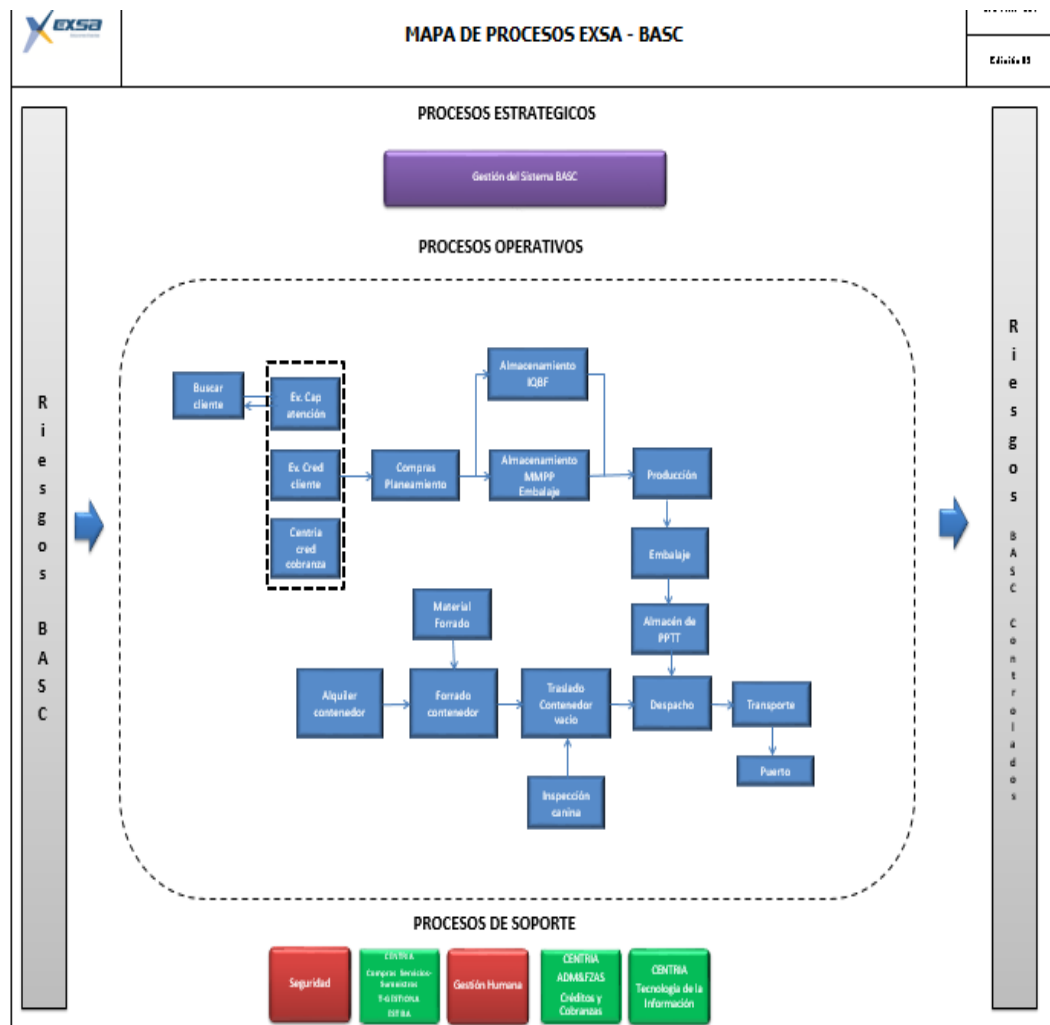
Fuente: Autor

#### 2.2.2. Ingeniería del Proyecto.

El proceso de ingeniería está relacionado con los aspectos técnicos del proyecto. Para ello es necesario el uso de una metodología que permita desarrollar esta etapa de una manera ordenada.

#### Política del proceso:

- Responder oportunamente los requerimientos del cliente.
- Todo pedido de venta debe ser atendido por el Jefe de cuenta o Administrador de venta.
- Las atenciones de pedidos de venta no planificados deben ser aprobados por el Planificador de la demanda, para el mes 3 en adelante, y el Analista de la Demanda para los pedidos a ser atendidos en el mes en curso del siguiente.
- Todos los pedidos de venta ingresados en el SAP deben verificar lo disponible para prometer (ATP).





**Gráfico 19: Mapa de Procesos “EXSA S.A.”**

Conjunto de actividades y recursos interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida aportando valor añadido para el cliente o usuario

Fuente: Exsa S.A.

El proceso se inicia cuando el Jefe de Cuenta recibe la necesidad de productos o servicios por parte del cliente, evalúa la posibilidad de atención del pedido revisando la magnitud, fecha de entrega y si es un pedido planificado o no planificado, autorizaciones del cliente para la compra de material explosivo (Licencia Global Semestral, Licencia Eventual expedida por la SUCAMEC) en caso no pueda atenderlo, negocia con el cliente nuevas condiciones, luego cotiza lo solicitado por el cliente y una vez que el cliente envía una orden de compra al Administrador de Ventas o Jefe de Cuentas es que se procede a registrar el pedido en SAP (VA01 o VA41).

Si se trata de un cliente nuevo, el Jefe de Cuentas debe de gestionar la asignación del crédito a Centria con el formato CRE-F-01 – Solicitud de Créditos de clientes nuevos y comunicar al Administrador de ventas los acuerdos de venta con el cliente:

- Datos completos del cliente para el ingreso y/o actualización de la data maestra de clientes
- Lista de precios vigentes.
- Condiciones comerciales: línea de crédito, condición de pago, condición de entrega del producto, acuerdos de trámites de GT, lote óptimo.

Si se trata de un cliente de venta regular o esporádica, el Administrador de Ventas deberá revisar si cuenta con toda ésta documentación: data maestra actualizada, línea de crédito, lista de precios autorizada, condiciones de entrega del producto, lote óptimo establecido, acuerdo de trámite de GT; para proceder a la revisión, recepción y registro a la OC a un pedido SAP.

- **Recepción de la Orden de Compra o Servicio.**
  - ❖ La orden de compra es recibida por el Administrador de Ventas o Jefe de Cuentas debe ser sellada y visada inmediatamente con fecha de recepción y el V°B° del Jefe de Cuentas, dando conformidad de las condiciones comerciales, precios autorizados, razón social, dirección, aprobaciones de la OC, etc.
  - ❖ Además, deberá tener en cuenta que si se trata de un cliente regular o venta esporádica debe de tener una línea de crédito y lista de precios aprobada que el Administrador de Ventas deberá de revisar de acuerdo a las condiciones acordadas con el cliente (precios, condición de pago, entrega, etc.). Si se trata de cliente nuevo, el Administrador de ventas

deberá coordinar y gestionar los formatos COE-F-04 Autorización de Condiciones Especiales y COE-F-073 Creación/Modificación de Clientes.

- ❖ Si se trata de una demanda no planificada, se procederá según lo establecido en el instructivo PDE-I-002 (Identificación y Gestión de Demanda No planificada)
- ❖ Si se trata de un nuevo cliente, el Analista de Créditos y Cobranzas analiza la situación crediticia (según proceso COE-P-001 Definición de Créditos) si todo está conforme autoriza la línea de crédito.

➤ **Creación del Pedido del Cliente (VA01) / (VA41):**

El Administrador de Ventas generará los pedidos de venta según corresponda para cada caso:

Pedido de Venta Estándar o Pedido de Venta de Facturación Anticipada.

➤ **Pedido de Venta Estándar:**

El Administrador de Ventas registra el pedido en el sistema SAP (VA01), según la orden de compra enviada por el cliente, seleccionará el tipo de pedido y para cada material se registrará el código del material, cantidades, fechas de entrega.

Existen los siguientes tipos de pedidos:

- ❖ Pedido de Venta Nacional (ZXNA - ZSER)
- ❖ La orden de compra es colocada para una venta o servicio específico, el Administrador de Ventas generará el pedido en el sistema SAP con la transacción VA01 con la fecha de entrega. Por cada pedido de venta nacional registrado corresponde un número de orden de compra.
- ❖ Pedido de Venta abierto (ZPAC)
- ❖ Pedido de venta abierto: La orden de compra enviada por el cliente es para la atención de dos o más despachos, el Administrador de Ventas generará el pedido en el sistema con la transacción VA41, del cual se podrá generar sub-pedidos de venta con la transacción VA01 indicando la fecha de entrega. Por cada pedido de venta abierto registrado corresponde un número de orden de compra.
- ❖ Teniendo estos datos como base, el sistema efectuará una verificación de disponibilidad (ATP) de los materiales para las fechas solicitadas utilizando la transacción MD04.

➤ **Pedido de Venta de Factura Anticipada:**

El Administrador de Venta procede a generar el pedido de venta en el sistema SAP (VA01) según el tipo de pedido que corresponda, coordina con Créditos y Cobranzas (Centria) para la liberación de crédito del pedido en el sistema, luego procede a la emisión de factura correspondiente.

Existen los siguientes tipos de pedidos:

- ❖ Pedido Factura Anticipada (ZANT)
- ❖ Pedido Factura al Contado (ZCOT)
- ❖ Pedido de factura de Exportación (ZXIT)

Por cada pedido de venta anticipada registrado corresponde un número de orden de compra.

El tratamiento para este tipo de pedidos los podrá encontrar en el Instructivo AVD-I-001 Pedido de Ventas de Facturación Anticipada.

- ❖ Para cada pedido de venta nacional, sub pedidos de venta y pedidos de factura anticipada, el Administrador de Ventas deberá indicar la fecha de planificación de entrega, si por alguna razón, la fecha de planificación de entrega del pedido es modificado, deberá ser actualizada y comunicada al Analista de la Demanda o Planificador de la Demanda según el caso. Ningún pedido de venta registrado en SAP deberá indicar fecha anterior a la fecha actual; las revisiones de las fechas registradas en los pedidos de venta, deberán ser diariamente al finalizar el día laborado, bajo responsabilidad del Administrador de Ventas.
- ❖ Los pedidos que se han ingresado al sistema y no fueran a ejecutarse, por ningún motivo deben de eliminarse/borrarse del sistema sap, deberán ser bloqueados con “motivo de rechazo” indicando el motivo correspondiente, si no hubiera el motivo que corresponde, se bloqueará con el motivo “60. Posición cerrada/cancelada”, o “27. Rechazo del Área Comercial” deberá indicarlo por posición en la pestaña de “texto”, además de comunicarlo al Analista de la Demanda o Planificador de la Demanda dependiendo el caso.

➤ **Confirmar el Pedido (VL01N)**

- ❖ El Administrador de Ventas se confirma el pedido un día antes de la fecha acordada para el despacho de la mercadería generando el documento de entrega SAP (VL01N), además de entregar una copia de la Orden de Compra correspondiente al pedido al Facturador.
- ❖ Al confirmar el pedido de ventas en sistema SAP (VA02), el Administrador de Ventas deberá volver a verificar que los datos del pedido de venta SAP corresponda a la orden de compra a atender, verificando datos como número de OC, precios autorizados, productos, cantidades, condiciones generales, etc., al culminar la revisión, el Administrador de Ventas procederá a sellar la OC con su V°B°, dando conformidad de que la información contenida en la orden de compra es exactamente igual a información registrada en el pedido de venta SAP.

- ❖ El Administrador de Ventas verifica la línea de crédito del cliente, ingresando a la transacción VA02 (Modificación de Pedido), visualiza la hoja maestra de clientes y buscar límite de crédito del cliente en donde podrá visualizar la disponibilidad de crédito o el agotamiento del mismo.
- ❖ Existen 3 casos distintos:
- ❖ 1er Caso: El cliente excede el límite de crédito
- ❖ 2do Caso: El cliente cuenta con crédito, pero al ingresar a la transacción FBL5N del sistema se observa que el cliente tiene documentos pendientes de pago (facturas).
- ❖ 3er Caso: El cliente dispone de crédito, es decir que su agotamiento de crédito se encuentre por debajo del 100% y al ingresar a la transacción FBL5N del sistema no cuenta con documentos vencidos (facturas).
- ❖ Para el 1er y 2do Caso el administrador de ventas debe comunicarse con Créditos y Cobranzas (Centria) para poder optar por una de las alternativas siguientes:
- ❖ Si la observación es por límite de Créditos deberá analizar la posibilidad de ampliación de la línea y la liberación del pedido.
- ❖ Si no procede lo indicado en el punto anterior, el Analista de Créditos y Cobranzas deberá proponer al Jefe de Cuentas que solicite al Gerente de Ventas que se le amplíe la línea y se libere el pedido.
- ❖ Si el pedido ha sido bloqueado por documento vencido se deberá informar al cliente para que regularice su situación, tan pronto ésta se produzca el pedido deberá ser liberado.
- ❖ Si el cliente informa no poder regularizar la situación del documento vencido, Créditos y Cobranzas (Centria) puede considerar como segunda opción un compromiso de pago por parte del departamento de cuentas por pagar del cliente.
- ❖ Si no son posibles las alternativas anteriores, se informará al cliente que no procede la atención de su pedido. El pedido quedará registrado.
- ❖ Para el 3er caso en donde no existe ninguna observación al cliente, es decir que dispone de crédito y no tiene documentos vencidos, el Administrador de Ventas debe ingresar a la transacción VA02 (modificación de pedidos) para confirmar los productos que se encuentren en stock.
- ❖ Luego se debe solicitar a Créditos y Cobranzas (Centria) la liberación del crédito del pedido, verificando la liberación en la misma transacción mencionada (VA02).

- ❖ Una vez confirmado y liberado el pedido, el Administrador de Ventas procede a generar la entrega con la transacción VL01N, luego se le informa al Coordinador de Transporte la creación de la entrega y comunica el número de guías de tránsito respectivo para el despacho solicitado.
- ❖ Una vez que el Coordinador de Transporte tiene las entregas SAP del despacho, procede a generar el documento de transporte con la transacción VT01.
- ❖ Para generar el documento de transporte deberá de considerar dos situaciones:
  - a) El cliente recoge en polvorín de EXSA
  - b) Se entrega en el polvorín del cliente
- ❖ Si la entrega es en el polvorín, el coordinador de transporte deberá asignar el vehículo apropiado, transportista, chofer, etc.; además coordinar la custodia policial, confirmando así el pedido, en el programa de despachos oficial.

➤ **Entrega del Pedido (Entrega del Producto)**

El Área de Seguridad realiza la verificación de la unidad vehicular y la custodia policial de acuerdo a los Formatos establecidos SEG-F-444 y SEG-F-426; solo para el caso de despachos de exportaciones se le agrega para verificación el formato SEG-F-453.

- ❖ Si no cumple con uno de los requisitos para el despacho, se informa al área de transporte para que solucione el imprevisto. Paralelamente se informa al Supervisor de Distribución para tener conocimiento del motivo por el cual el transporte no puede ingresar a realizar el carguío.
- ❖ Si el transportista cumple con las normas de seguridad; Seguridad informa al Supervisor de Distribución que el vehículo está disponible para ser atendido y entrega la documentación del despacho.

El Personal de Distribución, procesa al despacho de acuerdo al procedimiento establecido en el formato POL-P-08.

➤ **Facturación:**

- ❖ Para pedidos de Venta Estándar consultar tratamiento en el Instructivo AVD-I-002 Facturación
- ❖ Para pedidos de Venta de Factura Anticipada consultar tratamiento en el Instructivo ADV-I-001 Pedido de Venta de Facturación Anticipada.

➤ **Cobranza:**

- ❖ El Facturador archiva, para su control, la copia "emisor" de la factura y entrega al Créditos y Cobranzas (Centria) las copias restantes (Adquiriente o Usuario, Sunat y Control Administrativo Cobranzas), adjuntado copia de la orden de

compra y copia de guía de remisión sellada por la unidad destinatario de la mercadería (unidad minera, proyecto, obra, etc.).

- ❖ El Analista de Créditos y Cobranzas (Centria) retendrá la hoja “Control Administrativo Cobranzas” de la factura para control y seguimiento de la cobranza.
- ❖ Las copias “Adquiriente o usuario” y “Sunat”, acompañadas de la O/C y la Guía de Remisión sellada y firmada en la mina/obra serán entregadas al cliente a través del Cobrador / Conserje (Centria), el cual debe retornar con el cargo (una copia simple de la factura) con un sello en donde se indique la fecha de entrega para que a partir de esa fecha Créditos y Cobranzas (Centria) pueda calcular los plazos de vencimiento del pago.

### 2.2.3. Soporte del Proyecto

El proceso de Soporte del proyecto es un conjunto de procesos que proporciona la seguridad necesaria para que los productos y procesos de servicios implicados en los proyectos sean conformes a los requisitos especificados y se ajusten a los planes establecidos.



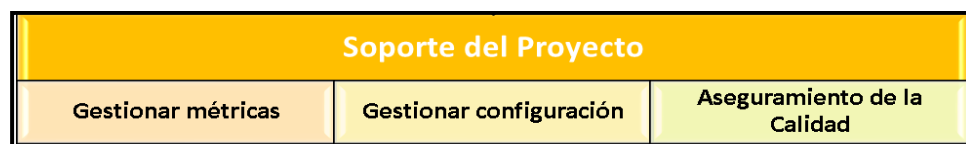
**Gráfico 20: Procesos de Soporte**

Son procesos que coordinan el desarrollo y el ciclo de vida de las actividades contenidas en los procesos principales, es decir los procesos organizacionales y de negocio

Fuente: Exsa S.A.

En este proceso debemos asegurar que se cumple el modelo de calidad del producto Servicios al cliente, para ello nuestro producto debe cumplir los siguientes procesos:

#### **RESPONSABILIDAD: GERENCIAS Y JEFATURAS DE AREA.**



**Gráfico 21: Procesos de Soporte del Proyecto**

Éstos procesos pueden ser procesos transversales, de manera que contribuyan al logro de objetivos entre diferentes áreas del proyecto y/o de la compañía

Fuente: Exsa S.A.

#### ➤ **Gestión de la configuración**

Establecer y mantener un repositorio de configuraciones de equipos críticos que garantice la integridad de las configuraciones de hardware y software. Este incluye la recolección de información, el establecimiento de normas, la verificación y

auditoria de la información de la configuración y la actualización del repositorio de configuración conforme se necesite.

El administrador de servicios, bajo el monitoreo del Jefe de TI, es el responsable de establecer un repositorio central en donde se contenga la información referente a los elementos de configuración de los recursos críticos de la empresa.

### **Repositorio de configuración y línea base**

- ❖ El Repositorio de Configuraciones sigue la siguiente ruta en los servidores de la empresa: \\Fileslurin\Equipos Críticos\
- ❖ Esta ruta se ordena mediante los equipos críticos de la empresa y en cada uno de ellos se encuentra información de los siguientes puntos:
  - ✓ Procedimientos de restauración de Hardware y Software.
  - ✓ Procedimientos de escalamiento.
  - ✓ Las líneas base de configuración de los recursos figuran en las imágenes de los discos como punto de control al cual deben regresar después de realizar los cambios.

### **Identificación y mantenimiento de elementos de configuración**

- ❖ El Administrador de servicios identifica los recursos de los procesos críticos identificados por la empresa mediante el procedimiento “TIP-P-09 Evaluar y Administrar los Riesgos de TI”.
- ❖ Luego, el Administrador de Servicios revisa los recursos tecnológicos asociados a cada uno de estos procesos o servicios críticos revisando el formato “TIP-F-31 Inventario de Hardware” e identifica los recursos críticos.
- ❖ El Administrador de Servicios, en coordinación con el Jefe de TI y el Jefe del área involucrada registra la documentación de los recursos en el repositorio de configuraciones siguiendo el formato “TIP-F-39 Recursos Críticos”.
- ❖ En caso se produzcan modificaciones en los recursos, de acuerdo a lo indicado en el procedimiento “TIP-P-16 Administrar Cambios” el Administrador de Servicios actualiza el documento respectivo.
- ❖ El Administrador de Servicios, configura los recursos de tal manera que previene la instalación de software no autorizado, como se indica en la norma “TIP-NR-08 Uso de equipos y estaciones de trabajo”.

### **Revisión de integridad de la configuración**

El Administrador de Servicios revisa y actualiza anualmente el Repositorio de Configuraciones de los equipos actualizan los documentos requeridos.

### **Inventario de Recursos**

- ❖ El Jefe de TI es responsable de mantener actualizados los inventarios de los recursos controlados que asigna el área:

- ❖ Hardware: utilizando el formato “TIP-F-31 Inventario de Hardware”
- ❖ Licencias de Software: utilizando el formato “TIP-F-32 Inventario de Software”
- ❖ Permisos: claves de impresión y fotocopiado, utilizando el formato “TIP-F-33 Inventario Permisos”
- ❖ Cuentas de Red, Correo, VPN: utilizando el formato “TIP-F-34 Inventario Cuentas”
- ❖ Toques VPN: utilizando el formato “TIP-F-31 Inventario de Hardware”
- ❖ Tarjetas de acceso celular a Internet, utilizando el formato “TIP-F-35 Inventario Equipos Telecomunicaciones”
- ❖ Teléfonos celulares y radios: utilizando el formato “TIP-F-35 Inventario Equipos Telecomunicaciones”
- ❖ La actualización de los inventarios de los recursos se realiza de acuerdo a las modificaciones realizadas en los instructivos “TIP-I-01 Aprovisionamiento de Recursos”, “TIP-I-02 Modificación de Recursos” y “TIP-I-03 Devolución de Recursos”.
- ❖ El Administrador de Servicios es responsable de registrar las modificaciones a los inventarios excepto el inventario de Cuentas y Tokens’s VPN que es responsabilidad del Especialista de I&S y Seguridad Informática.
- ❖ El Consultor de Procesos Senior realizará periódicamente auditorías a los inventarios de los recursos en forma aleatoria y comunicará los resultados al Jefe de Infraestructura y Servicios y al Gerente de Tecnología de la Información y Procesos.

➤ **Gestión de métricas**



**Gráfico 22: Gestión de Métricas**

Son variables que pueden ser usada para medir el desempeño de algún aspecto del proyecto que sea importante y queramos controlar.

Fuente: Exsa S.A.



La calidad es definida por el cliente en última instancia y representa qué tan cerca están el proyecto y los entregables de cubrir los requisitos y las expectativas del cliente.

La calidad es medida por el cliente en última instancia. No es decisión del equipo del proyecto determinar el nivel de calidad requerido por el proyecto. El equipo del proyecto necesita comprender los requerimientos y las expectativas del cliente y entonces alcanzar dichas expectativas.

Esto es un concepto crítico sobre la calidad. Sin embargo, en la mayoría de los casos, el cliente no lo hace esperar, y no se permite, una solución perfecta. Si hay algunas desigualdades en el proyecto, el cliente todavía puede decir que la solución fue dada con un alto nivel de calidad. Por otro lado, una solución perfectamente diseñada y libre de defectos que no cubre las necesidades del cliente no es considerada de buena calidad. El propósito de la Gestión de la calidad es comprender las expectativas del cliente primero en relación con la calidad, y luego poner un plan previsor y el proceso en su lugar para satisfacer esas expectativas.

Debido a que la calidad es definida por el cliente, podría parecer que se trata de algo totalmente subjetivo. Sin embargo, hay mucho de la calidad que puede ser hecho objetivamente. Esto requiere descomponer el período genérico de la "calidad" en aspectos específicos que son importantes para el cliente. Entonces se observa cada una de los aspectos individuales y se determina uno o más indicadores que puedan ser registrados para medir la característica. Por ejemplo, una característica de una solución de calidad podría ser un monto mínimo de errores. Esta característica puede ser medida por los errores contabilizados y los defectos después de que la solución se da.

La gestión de métricas y de la calidad está relacionada. Es muy difícil mejorar la calidad de sus resultados o la eficiencia de sus procesos si no se reúnen las métricas. Las mediciones se utilizan para dar alguna indicación del estado a partir de la calidad (la calidad de los resultados y la calidad de los procesos del proyecto) y si la calidad está aumentando o disminuyendo. Además de determinar el nivel de calidad en un proyecto, los indicadores también se pueden utilizar para proporcionar criterios objetivos para determinar si el proyecto se ha realizado correctamente. Este es el propósito de la tarjeta de puntuación proyecto.

Además de entender la definición de la calidad del cliente, es importante reconocer los intereses de otros grupos de interés. Dependiendo de los roles de estos grupos, pueden tener otros requisitos de calidad que necesiten ser satisfechos. Por ejemplo:

- ❖ La compañía - Resuelve metas estratégicas.
- ❖ Compradores - La solución resuelve especificaciones.
- ❖ Usuarios Finales - La solución les ayuda a hacer su mejor su trabajo, más rápido y más fácil.
- ❖ TI Apoya a la organización - la solución es estable, tiene pocos errores, es comprensible y se puede modificar fácilmente.

➤ **Gestión del Aseguramiento de la Calidad**

Consiste en seguir una línea de actuación dirigida a conseguir trabajar en base a un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implantadas dentro del Sistema de Calidad de la empresa.

Los sistemas de aseguramiento de la calidad tradicionalmente han tenido una gran carga documental puesto que requieren de una planificación exhaustiva, definición de tareas y responsabilidades, registro de resultados obtenidos y pautas de inspecciones internas continuas, todo ello soportado en documentos.

Tal y como lo refleja la definición de la UNE-EN- ISO 9000:2005, el aseguramiento de la calidad ha sido englobado en la gestión de la calidad, pero no por ello ha perdido validez. Numerosos sectores, fundamentalmente aquellos en los que es necesaria la confianza sobre la seguridad del producto, siguen utilizando sistemas de aseguramiento de la calidad (sector alimentario, farmacéutico, nuclear, etc.). Para estos sectores, en ocasiones por requisitos propios y en ocasiones por requisitos legales, la implantación del aseguramiento de la calidad supone una confianza en la seguridad de los productos y un modo de demostrar, a los clientes y a las administraciones, que se lleva a cabo la producción de una manera adecuada que no pone en peligro la seguridad de los productos.

**Medición y Seguimiento de los Procesos**

Cuando no se alcancen los resultados planeados, se llevan a cabo modificaciones y acciones correctivas, según sea conveniente para la conformidad del producto, tal como se establece en el procedimiento SIG-P-005 Acciones Correctivas y Preventivas.

**2.2.4. Planificación de la Calidad**

Este proyecto debe Cumplir con los requerimientos de calidad necesarios para concluir dentro de los tiempos y presupuestos planificados, cumpliendo también con los requisitos de calidad definidos.

La necesidad de ejecutar el aseguramiento de la calidad de un proceso se traduce como la mejora continua de los mismos, por un aumento de la capacidad del proceso, para cumplir los requisitos establecidos, es decir, para aumentar la

eficacia y/o eficiencia del mismo (esto es aplicable igualmente a un conjunto de procesos).

Para cualquier caso de mejora es necesario seguir una serie de pasos que permitan llevar a cabo la mejora buscada. Estos pasos se pueden encontrar en el ciclo de mejora continua de Deming, o ciclo PHVA (Planificar – Hacer - Verificar - Actuar).

Este ciclo considera cuatro grandes pasos para establecer la mejora continua en los procesos.

1. Planificar: Esta etapa implica establecer lo que se quiere alcanzar (objetivos) y cómo se pretende alcanzar (planificación de las acciones). Esta etapa se puede descomponer, a su vez, en las siguientes sub etapas:

- ❖ Seleccionar el problema y definir el tema,
- ❖ Comprender la situación y establecer metas,
- ❖ Planear actividades y
- ❖ Analizar las causas.

2. Hacer: En esta etapa se lleva a cabo la implementación de las acciones planificadas en la etapa anterior.

3. Verificar: En esta etapa se comprueba la implementación de las acciones planificadas y se mide la efectividad de estas para poder compararlas con los objetivos establecidos.

4. Actuar: Luego de verificar, se toman las medidas necesarias como: correcciones o ajustes (si no se alcanzan los objetivos), estandarizar las mejoras alcanzadas (si se alcanzan los objetivos) y continuar con el ciclo PHVA para alcanzar la mejora continua.

Los factores principales en la implementación de la mejora continua son:

- Trabajo en equipo, y
- El uso de las herramientas para la solución de los problemas.

La metodología adoptada por EXSA, difundida por JUSE (Unión de científicos e ingenieros del Japón), para los proyectos de Mejora Continua se basa en la metodología de los 7 pasos.

1. Seleccionar el problema y definir el tema
2. Comprender la situación y establecer las metas
3. Planear Actividades
4. Analizar las causas
5. Considerar e implementar contramedidas
6. Verificar los resultados
7. Estandarizar y establecer controles



**Gráfico 24: Relación de Herramientas con el Ciclo PHVA**

Se muestra una relación de algunas de las herramientas más frecuentemente utilizadas, asociando dichas herramientas con la fase del ciclo PHVA donde más encaja su uso

**2.2.5. Identificación de estándares y métricas**

Monitorear de forma sistemática la ejecución del Plan Estratégico; tanto el avance de los proyectos como el desempeño de los indicadores de gestión, analizando las causas de los retrasos y desviaciones a fin de tomar acciones que permitan alcanzar los objetivos y metas planteados.

El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización.

Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.

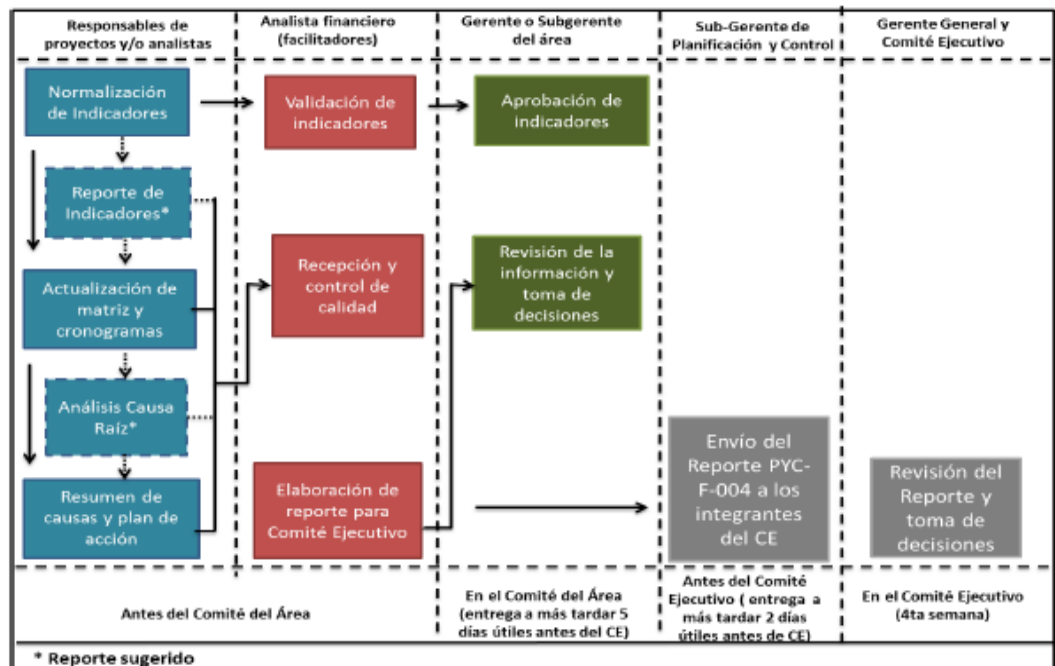
**DESCRIPCIÓN**

ENTRADA	PROVEEDOR	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
PYC-F-001 Normalización de Indicadores	Responsable de cada indicador y subgerencia de planeamiento y control de gestión.	Según diagrama	PYC-F-003 Matriz de seguimiento consolidada por gerencia, actualizada mensualmente	Gerente de Área
PYC-F-003 Matriz de seguimiento actualizada (Incluye matriz, cronogramas y resumen de causas y plan de acción).	Responsables de proyectos e indicadores de cada área y subgerencia de planeamiento y control de gestión.		PYC-F-004 Reporte status matrices actualizado mensualmente	Comité Ejecutivo

**Gráfico 25: Mapeo de Proceso:**

Demostración grafica de los procesos que intervienen en una Métrica  
Fuente: EXSA S.A.

**DIAGRAMA**



**Gráfico 26: Diagrama de Proceso**

Conjunto de actividades, acciones o toma de decisiones interrelacionadas, caracterizadas por inputs y outputs, orientadas a obtener un resultado específico como consecuencia del valor añadido aportado por cada una de las actividades que se llevan a cabo

Fuente: Exsa S.A:

Cliente		Producto	Requerimiento	Seguimiento
Proceso	Responsable			
Control de Gestión (área)	Gerentes/Sub Gerentes de Área	PYC-F-003 Matriz de seguimiento por gerencia.	Reporte actualizado y revisado al mes de presentación con análisis de causas.	Acta de reunión de comité de cada área.
Control de Gestión (Consolidado empresa)	Gerente General	PYC-F-004 Reporte Status Matrices Consolidado.	Reporte actualizado al mes de presentación con información validada por cada Gerencia.	Acta de reunión del Comité Ejecutivo.

**Gráfico 27: Requerimiento del Cliente**

Esta imagen representa la forma en que se presenta los modelos de requisitos del cliente

Fuente: Exsa S.A

Actividad	Estándar	Parámetro	Registro
Análisis de la Matriz de Seguimiento.	Información enviada por cada área este actualizada y validada para el mes correspondiente.	Información actualizada por área.	PYC-F-003

**Gráfico 28: Estándares del Proceso**

Esta imagen representa la forma en que se presenta los modelos de requisitos del cliente

Fuente: Exsa S.A:

Materia Prima / Servicio	Proveedor	Requerimiento	Registro
PYC-F-001 Normalización de Indicadores	Responsable de cada indicador y subgerencia de planeamiento y control de gestión.	Formato de Normalización de Indicadores completo y validado por el gerente o subgerente del área.	PYC-F-001
PYC-F-003 Matriz de seguimiento	Responsables de proyectos e indicadores de cada área y subgerencia de planeamiento y control de gestión.	Indicadores y cronogramas actualizados. Análisis de causas de proyectos atrasados e indicadores en rojo. Para que las matrices sean consideradas válidas deben cumplirse estos requisitos al 100% para proyectos e indicadores estratégicos.	PYC-F-003

**Gráfico 29: Requerimientos al Proveedor**

Indica la forma como se harán los requerimientos al proveedor

Fuente: Proporcionado por Exsa S.A.

La Normalización de Indicadores se realiza utilizando el formato "PYC-F-001 Normalización de Indicadores" y debe ser aprobada por el Gerente del área. En el caso de indicadores estratégicos debe ser aprobada también por el Sub Gerente de Planeamiento y Control.

Cada responsable de proyectos e indicadores (con apoyo de analistas de área) registra mensualmente los avances en los cronogramas de actividades y el

desempeño de indicadores en el Formato “PYC-F-003 Matriz de Gestión”. Así mismo se elabora el reporte de indicadores en el Formato “PYC-F-002 Reporte de Indicadores”.

En caso los indicadores o el % de cumplimiento de los proyectos se encuentren en el límite inferior (rojo) se debe realizar el análisis de causas y proponer un plan de mejora (formato de apoyo “SIG-F-171 Análisis Causa Raíz), estos análisis deben reportarse en el formato “PYC-F-003 Matriz de Seguimiento”, en la sección “Resumen de Causas y Plan de Acción).

Los responsables de los proyectos e indicadores de cada área envían la información al analista financiero asignado, quien realiza el control de calidad correspondiente.

El Gerente del área, en el Comité de Gerencia, revisa con sus reportes directos y el analista financiero la Matriz de Seguimiento. En esta reunión el Gerente puede solicitar información detallada de cualquier proyecto o indicador al responsable respectivo.

Es válido que exista diferencia entre las actividades ejecutadas vs las planeadas en el cronograma de plan de trabajo. En el caso que se requiera cambiar un cronograma debe ser por casos excepcionales y validados por el Gerente de área y en el caso de proyectos estratégicos también debe ser validado por el Subgerente de Planeamiento y Control de Gestión.

El Analista de Finanzas, prepara el documento “PYC-F-004 Reporte status Marices Consolidado” con la información de los proyectos e indicadores estratégicos.

El Sub-Gerente de Planificación y Control de Gestión revisa y lleva al Comité Ejecutivo el documento “PYCF-004 Reporte Status Matrices Consolidado” con la información de los proyectos e indicadores estratégicos.

El Gerente General y sus reportes directos revisan el reporte anterior y toman decisiones en el Comité Ejecutivo mensual. En esta reunión el Gerente General puede solicitar información detallada de cualquier proyecto o indicador al Gerente responsable.

#### **INDICADORES DE PROCESO:**

1. % Cumplimiento de proyectos
2. % Indicadores normalizados
3. % Cumplimiento Entrega Matrices de Gestión

#### **MEJORA CONTINUA:**

Cuando se encuentren desviaciones en los indicadores o cumplimiento de los proyectos, de acuerdo a la magnitud del problema, se analizará si se procede de

acuerdo al procedimiento “SIG-P-005 Acciones Correctivas y Preventivas” o al procedimiento “SIG-P-027 Programa de Mejora Continua”.

#### **CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD**

Toda la información empleada y generada en el procedimiento de control de gestión es clasificada como Información confidencial. Sólo debe ser utilizada por las personas de cada área, el equipo de planeamiento y control y el comité ejecutivo.

#### **CONSIDERACIONES DE SALUD OCUPACIONAL**

- Contar con las condiciones ergonómicas de trabajo en las oficinas o salas de reuniones.

#### **CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

- Utilizar registros en medios electrónicos para racionalizar el uso de papel.
- Adecuada disposición de residuos sólidos (papeles).
- Adecuado uso de la energía eléctrica.


#### **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS**

- Se requiere de soporte de hardware y software (office a nivel usuario).

#### **2.2.6. Diseño de formatos de aseguramiento de calidad**

Para el aseguramiento de la calidad y la ingeniería del proyecto se tomó los siguientes formatos:




	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTIÓN	PYC-F-001	
	NORMALIZACIÓN DE INDICADORES	Edición 01	
GERENCIA:	ELABORADO POR:	F. ELAB.	VERSIÓN No.
ÁREA:	APROBADO POR:	F. REV.	
<b>1. DEFINICIÓN</b>			
1.1 Expresión Conceptual:			
1.2 Expresión Matemática:			
2. OBJETIVOS			
<b>3. CONSIDERACIONES DE GESTIÓN</b>		<b>4. INFORMACIÓN Y DATOS</b>	
3.1 Consideraciones de Gestión:			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: green; margin-right: 5px;"></div> <span>&gt;=xx%</span> </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></div> <span>&lt;yy% y &gt;=xx%</span> </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: red; margin-right: 5px;"></div> <span>&lt;yy%</span> </div>			
3.2 Periodicidad:			
3.3 Quién / Quiénes			
Responsable(s) del cálculo:			
Responsable(s) del análisis y plan de acción:			
<b>5. NIVELES DE REFERENCIA</b>		<b>6. SUB-DIVISIONES</b>	
Histórico:		<small>           C.M.            Gerencia y            Área:         </small>	
Estándar:			
Planificado (Meta):			
Otros (Diseño, Competencia, Estado del )			




**Formato 1: PYC-F-001**

Significa ajustar los valores medidos en diferentes escalas respecto a una escala común, a menudo previo a un proceso de realizar promedios

Fuente: EXSA S.A.

	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTIÓN	PYC-F-002
	REPORTE DE INDICADORES	Edición 01

GERENCIA:		ELABORADO POR:		F. ELAB.:	
ÁREA:		APROBADO POR:		F. REV.:	

<b>1. INDICADOR</b>
1.1 Nombre
1.2 Periodo de Reporte
1.3 Meta
1.4 Consideraciones de Gestión:
 >=xx%  <yy% y >=xx%  < yy%
<b>2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA</b>
<b>Responsable:</b> * Se debe presentar grafica en donde se presenta la tendencia del indicador y el nivel alcanzado vs la meta

**Formato 2: PYC-F-002**

Muestra la evolución diaria de algunas de las variables de la calidad  
Fuente: EXSA S.A.



Status:

	% de Indicadores normalizados	Indicadores reportados	Cronogramas reportados	Análisis de causas	Comité Área ejecutado	Matriz Válida
GAF		No	Si	Incompleto	Si	
CADENA		Incompleto	No	No		No
GGHH		Incompleto	Incompleto	No	No	
SUSTENTABILIDAD		Si	Si	Incompleto		
DNI		Si	Incompleto	Si		Si
COMERCIAL		Incompleto	Si	Incompleto		Si

Indicadores Estratégicos:

## INDICADORES CE

FECHA DE REPORTE

INDICADORES ESTRATEGICOS	UNIDAD	INDIC	MES		ACUMULADO		Observaciones
			REAL	META	REAL	META	
Indicador Estratégico 1							
Indicador Estratégico 2							
Indicador Estratégico 3							
..							
..							
..							

Proyectos Estratégicos:

	% de cumplimiento			Observaciones
	Ene	Feb	Mar	
Proyecto Estratégico 1				
Proyecto Estratégico 2				
Proyecto Estratégico 3				
..				
..				
..				
	■ DIV !	■ DIV !	■ DIV !	

Cumplimiento por Gerencia:


	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
GAF										
CADENA										
GGHH										
SUSTENTABILIDAD										
DNI										
COMERCIAL										
TOTAL	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####

## Formato 4: PYC-F-004

Parámetro cualitativo y/o cuantitativo que define los aspectos relevantes del proyecto sobre los cuales se lleva a cabo la evaluación para medir el grado de cumplimiento de los objetivos planteados en términos de eficiencia, eficacia y calidad, para coadyuvar a la toma de decisiones y corregir o fortalecer las estrategias y la orientación de los recursos.

Fuente: EXSA S.A.

## Análisis Causa Raíz:

	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	SIG-F-171
	ANÁLISIS CAUSA - RAÍZ	EDICIÓN 01

1- **Problema**

--

2- **Acción inmediata**

--

3- **Determinación de Causas Principales**

N°	Parible causa	S'M	Probabilidad	Impacto	Resultado
1					0
2					0
3					0
4					0
5					0

Probabilidad: de ocurrencia de la "parible causa"

Impacto: Si la "parible causa" ocurriera, que tanto impacto en la generación del "problema"

Resultado = Probabilidad x Impacto

Probabilidad	1	Mínima
	2	Medio
	3	Máxima

Impacto	1	Baja
	2	Medio
	3	Alta

S'M	mano de obra
	medio ambiente
	máquina
	material

**Formato 5: SIG-F-171**

Método para la resolución de problemas que intenta evitar la recurrencia de un problema o defecto a través de identificar sus causas

Fuente: EXSA S.A.

**CAPÍTULO III**  
**INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### 3.1. Gestión del proyecto

#### 3.1.1. Iniciación – Gestión de Integración del Proyecto

##### A. Acta de constitución del proyecto

La empresa EXSA S.A. ha identificado la necesidad de implementar un proyecto, el cual consiste en permitir a un grupo de Trabajo, de empleados del área de Logística de la empresa LOGÍSTICA CLIENTES, mediante el PROYECTO DE MEJORA CONTÍNUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A, realizar la formulación, análisis, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y servicios provistos para el proyecto EFICACIA.

##### 1. Objetivo del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto (o Project Chárter), es el documento que tiene como objetivo principal aprobar el inicio del proyecto. En dicho documento y en el Enunciado del Alcance del Proyecto, también conocido como "Scope Statement", se deben incluir los objetivos del proyecto.

##### 2. Descripción del Acta de Constitución

**Tabla 5: Acta de Constitución del Proyecto**

Es el documento emitido por el Patrocinador del Proyecto que autoriza la existencia del Proyecto

VERSIÓN	PARTE S QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión Inicial	21/04/2016	MANUEL VILLARREAL CASTILLO	TULIO GALVEZ ROJAS	TULIO GALVEZ ROJAS
1.1		Se modificó el tiempo	27/04/2016	MANUEL VILLARREAL CASTILLO	TULIO GALVEZ ROJAS	TULIO GALVEZ ROJAS

### INTRODUCCIÓN

El Acta de Constitución del Proyecto de MEJORA CONTÍNUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ (EFICACIA) formaliza el inicio del proyecto de tal manera las organizaciones e involucrados en el mismo acepten los lineamientos que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

### INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

**Nombre del Proyecto:**

MEJORA CONTÍNUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A - EFICACIA

**Patrocinador:**

Francisco Vásquez Luna – EXSA S.A. – Gerente de Logística

**Proveedor:**

PERSONAL DE LOGÍSTICA

**Presentado por:**

JUAN SALCEDO CERNA (Jefe de Proyecto)

**Fecha de Presentación:**

martes 21 de abril del 2016

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Necesidades del Cliente

**QUE ES:**

Es un proyecto de servicios

**QUIÉN LO REALIZA:**

JUAN SALCEDO CERNA, como una mejora al proceso.

**CÓMO:**

Presentación de un Proyecto Solución.

**CUANDO:**

A partir de la performance de la gestión actual del área, y ante las estadísticas de los niveles de servicios de atención al cliente tanto interno como externo.

**DÓNDE:**

Este proyecto se desarrollará en el contexto de la cadena de atención al cliente desde su concepción en el área de planificación de las ventas hasta la entrega del producto, como parte de un servicio integral de atención, pasando por las atenciones inmersas en el proceso.

**DEFINICIÓN DEL PROYECTO:**

Proyecto que nace a raíz de las constantes deficiencias de un proceso ineficaz, de insatisfacciones permanentes, que al causar impacto negativo en el interno de la organización (servicio de atención insatisfecho entre clientes internos) que ha empezado a repercutir en nuestros clientes externos. Causando honda preocupación en la Gerencia de Logística y Cadena de Suministros.

**DEFINICIÓN - DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO DEL PROYECTO**



El propósito del proyecto es solucionar el malestar creado a los clientes por la mala atención, reorganizar la planificación de la oferta, y hacer seguimiento de las necesidades de los clientes. y evitar que se den con frecuencia.

Planificar las ventas desde inicio de mes, semana a semana con la finalidad de cerrar las ventas los fines de mes, evitando con este hecho, se tenga que producir fuera de horario normal, así como las atenciones para los despachos.

Con esta planificación y distribución de la carga transporte, se evita el malestar a los transportistas, al personal involucrado en la producción y en el despacho, ya que dichas acciones ponían en riesgo las operaciones (tener que hacer despachos nocturnos), riesgo de derrames y caídas por la falta de buena iluminación nocturna para este tipo de labor.

Generar un área especializada denominada LOGÍSTICA DE CLIENTES, que permita alinear toda la cadena del valor, siendo el ente organizador de la información hasta que el cliente reciba su producto.

Siendo LOGÍSTICA CLIENTES el ente coordinador, el cual recibe la autoridad de la Gerencia para recopilar la información de toda la cadena (las áreas que determinan la demanda y la oferta, de producción, compras y Logística de Entrada y Logística Salida, para obtener la materia prima oportuna)

Se organizará la cadena de tal manera que, al momento de generar los pedidos de clientes, exista la armonía entre las áreas de comercial y transporte, parte de la cadena de valor, no existiendo información oportuna y completa para la atención integral al cliente.

Entendiéndose esto como parte integral del negocio, se creará un área que se dedique a ordenar todo el núcleo de proceso o cadena de valor, haciendo todos los esfuerzos necesarios y algunas áreas que hacen denodados esfuerzos por que esto no trascienda al cliente,

La gerencia ahora recibirá una sola idea y un solo concepto de la solución de la problemática, así como de sus lineamientos para llevarla a cabo decisión tomada para mejorar la atención al cliente como parte del proceso de mejora continua

### **OBJETIVOS DEL PROYECTO**

- ✓ Mejorar de los tiempos de captación de la demanda del cliente.

- ✓ Establecer parámetros de mejoramiento de la oferta en materia de coordinación y elaboración del producto.
- ✓ Crear un área especializada de Logística de Clientes que se encargue exclusivamente de coordinar todo el proceso del núcleo del negocio con cada una de las áreas que permita brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real.
- ✓ Establecer lineamientos de seguimiento de la cadena de valor, que permitan crear compromisos de los colaboradores para que el cliente reciba su producto, en el menor tiempo posible de lo planificado. Mejorando con ello la eficacia del servicio.
- ✓ EL PROYECTO DE MEJORA CONTÍNUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A debe estar listo para el 23 de agosto del 2016.
- ✓ El costo del proyecto no debe exceder los S/. 750.00 Soles.

### **FINALIDAD DEL PROYECTO**

El propósito del proyecto es agilizar la gestión de atención al cliente interno y externo, con lo cual conseguiremos recuperar la cartera de clientes y su fidelidad, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente.

### **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Establecer la mejora continua de la atención eficaz a los clientes en la gestión de servicios de la empresa. Creando mecanismos que permitan optimizar la fidelización de los clientes.

- ✓ Se espera reducir los tiempos de captación de la demanda mensual y que esta se diversifique en el mes,

predisponiendo la demanda antes que la captación de la venta, la mejora esperada debe de elevar nuestra oferta en un 60%

- ✓ Se espera conseguir que la capacidad de coordinación entre las áreas que conducen la elaboración del plan de la oferta, basados en el acercamiento más estrecho con el cliente para conocer su demanda, logren reducir los tiempos de procesos, y que se reduzca los tiempos de notificación de la oferta, al área de producción, con lo cual el producto estaría elaborado en el menor tiempo posible, mejorando el proceso en un 50%. Eso permitirá aumentar la productividad.
- ✓ Se espera conseguir que se cree esta área de Logística cliente, que permitirá que la información que se procesa, desde que es recibida por parte del cliente hasta que se recibe su producto, sean lo más eficaz posible, ya que se han detectado vacíos muy importantes en el proceso que captan una demora significativa en el mismo, acarreado con ellos eficacia en logro de objetivos, se espera con ella conseguir un nivel de eficacia mayor al 70% en el mediano plazo de aplicación.
- ✓ Se espera conseguir que la cadena de valor se cumpla a cabalidad en todos sus lineamientos, y que cada colaborador involucrado en el proceso, tenga la consigna que el valor agregado al cliente es justamente el servicio, y la atención mejorada del mismo.

## RIESGOS DE ALTO NIVEL

### ✓ Restricciones del Proyecto

- El presupuesto no podrá exceder al 10% del monto aprobado. Cualquier adicional al presupuesto inicial deberá ser aprobado por la Gerencia de Logística.
- Debe garantizarse la integridad y confidencialidad de la información de la Organización que puede verse afectada
- No se hará ninguna inversión en equipos.
- El Área de Servicios creada debe probar su efectividad en la aplicación del mismo integrando la acción al núcleo del negocio o cadena de valor.

### ✓ Supuestos del Proyecto

- El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios de la empresa.
- Todos los integrantes del grupo de proyecto estarán dedicados únicamente al desarrollo de este con excepción de los Stakeholders quienes deberán dedicar un tiempo de un día a la semana como mínimo al proyecto.
- Las personas responsables de aprobar los entregables se sujetarán a los plazos establecidos en el Plan del Proyecto.

## RESUMEN DE CRONOGRAMA DE HITOS

### ✓ Hitos

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

**Tabla 6: Hitos del Proyecto**

Los hitos nos dan a conocer el avance del proyecto sin estar familiarizado con él y constituyen un trabajo de duración cero porque simbolizan un logro, un punto, un momento en el proyecto.

Fase	Sub Fase	Hitos	Fecha Corregida
Gestión del Proyecto	Iniciación	Acta de Constitución (Aprobado)	21/04/2016
	Planificación	Plan de Gestión del Proyecto (Aprobado)	27/04/2016
	Ejecución	Entregable aprobado	23/08/2016
	Seguimiento y Control	Modificación de plan de gestión	23/08/2016
	Cierre	Acta de Aprobación del Cierre del Proyecto (APROBADO)	20/08/2016
Cierre del Proyecto		23/08/2016	
	Elaboración	Informe Evaluación del proceso conforme se dispone en la empresa.	26/04/2016

Ingeniería del Proyecto		Propuesta de aplicación del servicio	27/04/2016
	Construcción	Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	23/05/2016
		Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	20/06/2016
		Procedimientos propuestos	08/08/2016
	Transición	Documentación y Manuales de procedimientos (APROBADO)	24/08/2016
		Acta de Aprobación y aplicación del servicio (APROBADO)	23/08/2016

### RESUMEN DEL PRESUPUESTO

El presupuesto para el presente proyecto es de S/. 750.00 Nuevos Soles.

### REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DEL PROYECTO

- **Requerimientos del producto**

#### **Administración de la demanda del cliente**

El Coordinador de Logística Clientes deberá estar al tanto de la demanda del cliente a la par con el Jefe de cuenta.

#### **Análisis de la oferta.**

El Coordinador deberá tener claro el proceso de la oferta y se cuenta con el producto para satisfacer la demanda, saber si se cuenta con la materia prima suficiente, de igual manera saber la disponibilidad del producto terminado, y la planificación de la producción, tener la disponibilidad de unidades para cubrir la demanda.

El coordinador deberá de tener todo este panorama claro para poder plantear al cliente la estrategia de satisfacción de la demanda con el cliente.

#### **Planificación de la Logística de Entrada y la Producción**

Coordinará con en al área de Logística de Entrada la disposición del material, en el caso de no haber, coordinará la planificación de la compra, los medios para trasladarla en el menor tiempo posible, que le permita planificar la producción elaborando un esquema de atención al cliente escalonado.

#### **Organización de la Logística de Salida y Atención al cliente**

Una vez coordinada la demanda y la oferta, además de establecido todos los parámetros para atender el servicio, se planifica con transportes, distribución, y atención al cliente los pormenores de la atención en físico.

#### **Planificación del Plan de Capacitación, y prueba del servicio.**

Una vez elaboradas las estrategias para lograr la satisfacción óptima del servicio, se iniciará el proceso de pruebas y la correspondiente aplicación de la capacitación del mismo.

- **Requerimientos no Funcionales**

EL cliente no planifica la demanda, mayormente

El otorgamiento de custodia es un problema latente ya que muchas veces no quieren salir de comisión, custodiando el producto, ya que esta es una obligación por norma.

La disponibilidad de las unidades de transporte no siempre es la óptima, ya que cualquier unidad de transporte no puede dicho material ya que debe de cumplir con determinada norma.

La materia prima es otro inconveniente para poder conseguirla por los diversos parámetros que se tienen que seguir para poder obtenerse (son traídos algunos de ellos de otros países como es el nitrato de amonio y en grandes cantidades

- **Requerimientos Del Proyecto**

**Tiempo:**

90 días útiles

**Presupuesto:**

NS/. 750.00

**Ubicación del Proyecto:**

El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones de EXSA S.A.

**Utilizar los siguientes estándares de la compañía:**

- Lineamientos de Sistemas de Gestión
- Documentación basada en los procedimientos establecidos de EXSA S.A
- lineamientos de sistemas de seguridad y control
- Requerimientos de Clientes sobre atención al cliente

- **Plazos del proyecto:**

Fecha de Inicio: 21 de abril del 2016

Fecha de Fin: 23 de agosto del 2016

**DIRECTOR DEL PROYECTO, RESPONSABILIDAD Y NIVEL DE AUTORIDAD**

**Tabla 7: Jefe del Proyecto y su Nivel de Autoridad**

Esta tabla muestra los puestos de jefatura y sus niveles de responsabilidad en el proyecto.

ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES
Gerente del Proyecto	Carlos Machado Paredes	PMP, Ingeniero Industrial	Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto.
Jefe del Proyecto	Juan Salcedo Cerna	PMP, Bachiller Ingeniería Industrial	Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto. Asignación de recursos Aprobación de cambios

**Tabla 8: Unidades de la Organización Involucradas**

La tabla muestra las área o unidades organizacionales que están involucradas en este proyecto

UNIDADES/ AREAS DEL CLIENTE	DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES
Gerencia de Logística	Tomar decisiones respecto a cambios del negocio (análisis de demanda y oferta, compra de material prima, precios por temporada, promociones y descuentos), además de ser quién establece las políticas del área de logística
Logística Clientes	Participar activamente en las actividades de Gestión e Ingeniería según se planifique en acuerdo entre los gerentes del proyecto de ambas partes. Encargarse de la revisión y aprobación a nivel técnico de los entregables según se planifique.
Operaciones Logísticas	Registrar las operaciones logísticas (despachos y recepciones) que inciden en el resultado de la oferta y demanda y por ende las ventas, que son útiles en la toma de decisiones por parte de la gerencia.

**Tabla 9: Stakeholders del Proyecto**

Son todas aquellas personas u organizaciones que afectan o son afectadas por el proyecto, ya sea de forma positiva o negativa

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	UNIDAD/AREA A LA QUE PERTENECEN	ORGANIZACION
Ing. Francisco Vásquez Luna	Gerente de Logística	Gerencia de Logística	GERENCIA EXSA S.A.
Ing. Tulio Gálvez Rojas	Sub Gerente de Logística	Gerencia de Logística	GERENCIA EXSA S.A.
Ing. Carlos Vidal San Martín	Jefe Logística Entrada	Logística Clientes	ÁREA DE LOGISTICA
Ing. JUAN SALCEDO CERNA	Jefe de Proyecto	Operaciones Logísticas	ÁREA DE LOGISTICA
Ing. Carlos Machado Paredes	Gerente de Proyecto	Operaciones Logísticas	ÁREA DE LOGISTICA
Ing. Manuel Villarreal	Supervisor Operaciones Logísticas	Operaciones Logísticas	ÁREA DE LOGISTICA
Georgy Pineda Gutiérrez	Coordinador Operaciones Logística	Operaciones Logísticas	ÁREA DE LOGISTICA

Gabriela Paz Garrido	Asistente de Logística Clientes	Logística Clientes	ÁREA DE LOGISTICA
----------------------	---------------------------------	--------------------	-------------------

### Firma de Autorización

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

JUAN SALCEDO CERNA  
Jefe de Proyecto  
**ÁREA DE LOGÍSTICA**

FRANCISCO VASQUEZ LUNA  
Gerente de Logística  
**EXSA S.A.**

**Fecha:** lunes, 26 de abril de 2016

### 3.1.2. Planificación

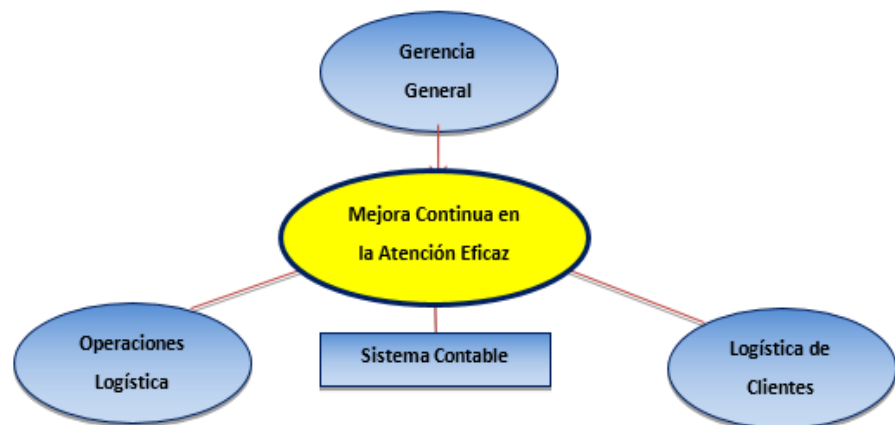
#### A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance

##### 1. Alcance del Producto

##### Descripción del Producto

Proyecto que nace a raíz de las constantes deficiencias de un proceso ineficaz, de insatisfacciones permanentes, que al causar impacto negativo en el interno de la organización (servicio de atención insatisfecho entre clientes internos) que ha empezado a repercutir en nuestros clientes externos. Causando honda preocupación en la Gerencia de Logística y Cadena de Suministros. Entre las etapas a desarrollar se especifican los siguientes:

- ✓ Administración de la demanda del cliente
- ✓ Análisis de la oferta.
- ✓ Planificación de la Logística de Entrada y la Producción
- ✓ Organización de la Logística de Salida y Atención al cliente
- ✓ Planificación del Plan de Capacitación, y prueba del servicio.





**Gráfico 30: Diagrama de Contexto**

El diagrama de contexto muestra a través de los flujos las interacciones existentes entre los agentes externos y el proyecto, sin describir en ningún momento la estructura del proyecto.

Fuente: Elaborado por el autor

**Enfoque de la Solución**

El propósito del proyecto es solucionar el malestar creado a los clientes por la atención, y evitar que se den con frecuencia, pasada la quincena y llegado el fin de mes, reorganizar la planificación de la oferta, y hacer seguimiento de las necesidades de los clientes.

Planificar las ventas desde inicio de mes, semana a semana con la finalidad de cerrar las ventas los fines de mes, evitando con este hecho, se tenga que producir fuera de horario normal, así como las atenciones para los despachos.

Con esta planificación y distribución de la carga, el área de transportes, se evita el malestar a los transportistas, al personal involucrado en la producción y en el despacho, ya que dichas acciones ponían en riesgo las operaciones (tener que hacer despachos nocturnos), riesgo de derrames y caídas por la falta de buena iluminación nocturna para este tipo de labor.

Generar un área especializada denominada LOGÍSTICA DE CLIENTES, que permita alinear toda la cadena del valor, siendo el ente organizador de la información hasta que el cliente reciba su producto. Siendo LOGÍSTICA CLIENTES el ente coordinador, el cual recibe la autoridad de la Gerencia para recopilar la información de toda la cadena (las áreas que determinan la demanda y la oferta, de producción, compras y Logística de Entrada y Logística Salida, para obtener la materia prima oportuna)

Se organizará la cadena de tal manera que, al momento de generar los pedidos de clientes, exista la armonía entre las áreas de comercial y transporte, parte de la cadena de valor, no existiendo información oportuna y completa para la atención integral al cliente.

Entendiéndose esto como parte integral del negocio, se creará un área que se dedique a ordenar todo el núcleo de proceso o cadena de valor, haciendo todos los esfuerzos necesarios y algunas áreas que hacen denodados esfuerzos por que esto no trascienda al cliente.

La gerencia ahora recibirá una sola idea y un solo concepto de la solución de la problemática, así como de sus lineamientos para llevarla

a cabo decisión tomada para mejorar la atención al cliente como parte del proceso de mejora continua

## **2. Alcance del Proyecto**

### **a. Requerimientos del Proyecto**

#### **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL PROYECTO**

- El Coordinador de Logística Clientes deberá estar al tanto de la demanda del cliente a la par con el Jefe de cuenta.
- El Coordinador deberá tener claro el proceso de la oferta y si se cuenta con el producto para satisfacer la demanda, asimismo saber si se cuenta con la materia prima suficiente, de igual manera saber la disponibilidad del producto terminado, y la planificación de la producción, tener la disponibilidad de unidades para cubrir la demanda
- El coordinador deberá de tener todo este panorama claro para poder plantear al cliente la estrategia de satisfacción de la demanda con él.
- Coordinará con en al área de Logística de Entrada la disposición del material. En el caso de no haber, coordinará la planificación de la compra, los medios para trasladarla en el menor tiempo posible, que le permita planificar la producción elaborando un esquema de atención al cliente escalonado.
- Deberá permitir atender la demanda no planificada.
- Una vez elaboradas las estrategias para lograr la satisfacción optima del servicio, se iniciará el proceso de pruebas y la correspondiente aplicación de la capacitación del mismo.

#### **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES DEL PRODUCTO**

- EL cliente muchas veces no planifica la demanda.
- El otorgamiento de custodia es un problema latente ya que muchas veces no quieren salir de comisión, custodiando el producto, ya que esta es una obligación por norma.
- La disponibilidad de las unidades de transporte no siempre es la óptima, ya que cualquier unidad de transporte no

puede transportar dicho material ya que debe de cumplir con determinada norma.

- La materia prima, es otro inconveniente para poder conseguirla, por los diversos parámetros que se tienen que seguir para poder obtenerse, algunos son transportados desde otros países como es el nitrato de amonio y en grandes cantidades.

#### **b. Entregables**

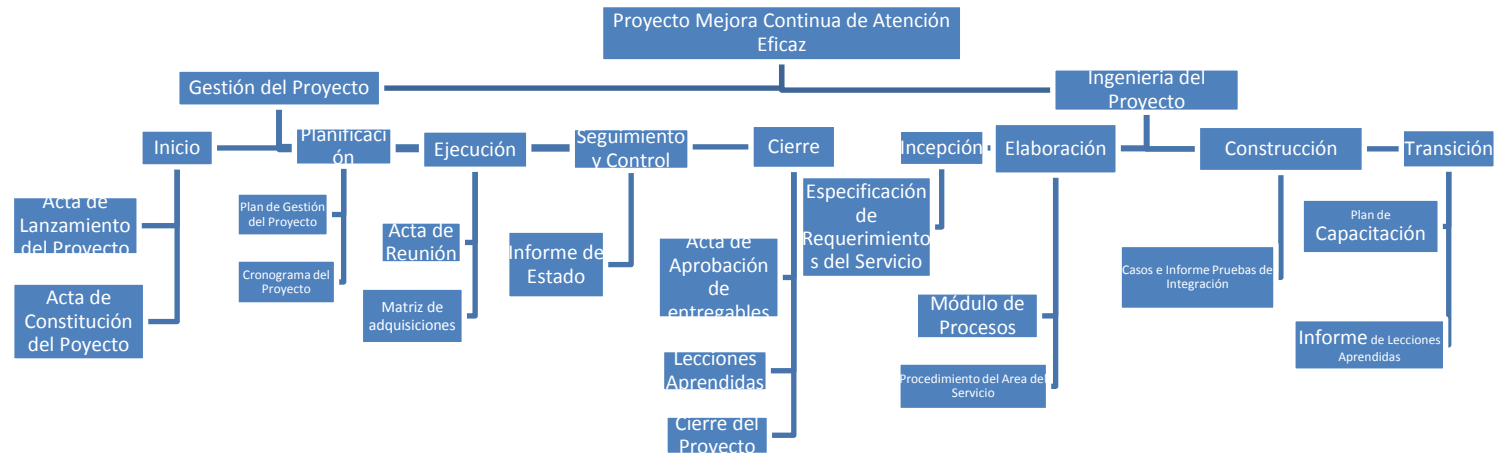
##### **Entregables de la gestión del proyecto**

- Lanzamiento o requerimiento del Proyecto.
- Acta de Constitución del Proyecto.
- Plan de Gestión del Proyecto.
- Cronograma del Proyecto.
- Acta de Reunión.
- Acta de Aprobación de Entregables.
- Informe de Estado.
- Matriz de adquisiciones.
- Informe de Lecciones Aprendidas.
- Acta de Cierre del Proyecto.

##### **Entregables de la ingeniería del proyecto**

- Especificación de Requerimientos del Servicio.
- Módulo de Procesos.
- Procedimiento del Área del Servicio.
- Casos e Informe de Pruebas de aceptación.
- Plan de Capacitación.
- Informe de Lecciones Aprendidas.

### c. EDT



**Gráfico 31: EDT del Proyecto**

La Estructura de Desglose del Trabajo (EDT) es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos

Fuente: Proporcionada por el autor

#### d. Diccionario de la EDT

**Tabla 10: Diccionario de Datos de la Gestión del Proyecto**

Es un documento, elaborado por el gerente del proyecto, que proporciona información detallada sobre los entregables, actividades y programación de cada de los componentes del proyecto.

<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>	
<b>PAQUETE DE TRABAJO</b>	<b>DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO</b>
<b>INICIO</b>	
Acta 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.
Acta de Constitución del Proyecto	Se realiza con los principales interesados del Cliente y del Equipo de Proyecto 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) y generar el compromiso de todos los involucrados del proyecto.
<b>PLANIFICACIÓN</b>	
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).
Cronograma del Proyecto	Documento que incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y fina.
<b>EJECUCIÓN</b>	
Acta de Reunión	Documento que comunica los temas tratados y los acuerdos tomados durante la reunión de seguimiento y control con los miembros del Equipo del Proyecto.
Acta de Aprobación de Entregables	Documento que formaliza la aprobación de un entregable por parte del cliente.
<b>SEGUIMIENTO Y CONTROL</b>	
Informes de Estado	Documento que describe en un punto en el tiempo 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.
Matriz de adquisiciones	Documento que describe las adquisiciones que se realizan durante el desarrollo del proyecto, la evaluación de su impacto en el Proyecto y el estado de aprobación.
<b>CIERRE</b>	
Acta de Aceptación de Entregables	Documento que da la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables generados.
Lecciones Aprendidas	Documento que describe las lecciones aprendidas que se van acumulando a lo largo del proyecto.
Acta de Cierre del Proyecto	Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables contractuales.

**Tabla 11: Diccionario de Datos de la Ingeniería del Proyecto**

Es la descripción detallada del contenido de cada uno de los componentes de la EDT de la ingeniería del proyecto. Es un documento que acompaña y respalda a la EDT.

INGENIERÍA DEL PROYECTO	
PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO
<b>INCEPCIÓN</b>	
Especificación de Requerimientos del Servicio	Documento que describe y detalla las especificaciones de la demanda del cliente
<b>ELABORACIÓN</b>	
Áreas de Procesos	Esquema del Proceso de Atención al cliente, paso a paso cada una de actividades que se siguen para atender la demanda de los clientes.
Procedimiento del Área del Servicio	Manual de funciones del servicio de atención al cliente, con el detalle que se establecería como norma de la empresa
<b>CONSTRUCCIÓN</b>	
Casos de Pruebas de Aceptación	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas de integración. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas de integración a utilizarse para las pruebas de integración.
Informe de Pruebas de Aceptación	Realización de las pruebas de integración y el levantamiento de no conformidades encontradas.
<b>TRANSICIÓN</b>	
Plan de Capacitación	Se realiza la capacitación del personal involucrado, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación al usuario final.
Lecciones Aprendidas	Documento que describe las lecciones aprendidas que se van acumulando a lo largo del proyecto.

#### e. Matriz de trazabilidad de requerimientos

La trazabilidad de los requerimientos puede verse como la habilidad de describir y seguir la vida de un requerimiento tanto hacia atrás como hacia delante durante todo el ciclo de vida de un proyecto. De modo que dicha trazabilidad captura todos los niveles de requerimientos, ayudando a garantizar que el proyecto cumpla las expectativas del cliente.

Por ello, la trazabilidad de los requerimientos puede considerarse el pilar principal de cualquier proyecto ya que permite asegurar que los requerimientos técnicos han sido alcanzados mediante los requerimientos funcionales que, a su vez, contienen los requerimientos del negocio.

**Tabla 12: Requerimientos Funcionales**

Los requerimientos funcionales de un proyecto, son aquellos que describen cualquier actividad que este deba realizar, en otras palabras, el comportamiento o función particular de un proyecto cuando se cumplen ciertas condiciones.

**Nombres y Apellidos:** JUAN SALCEDO CERNA  
**Rol:** Jefe de Proyecto  
**Fecha de actualización:** 31/05/2016

Código	Nombre	Descripción	Fecha	Identificado por	Estado	Situación	Prioridad	Dificultad	Caso de Prueba	Inconsistencias con documentos	Inconsistencias con componentes
REQ-0001	Administración de la demanda del cliente	El Coordinador de Logística Clientes debe estar al tanto de la demanda del cliente a la par con el Jefe de cuenta	31/05/2016	Gabriela Paz	Aprobado	Documentado	Importante	Baja	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0002	Análisis de la oferta	El Coordinador deberá tener claro el proceso de la oferta y se cuenta con el producto para satisfacer la demanda	31/05/2016	Gabriela Paz	Aprobado	Documentado	Crítico	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0003	Planificación de la Logística de Entrada y la Producción	Coordinará con en al área de Logística de Entrada la disposición del material	31/05/2016	Gabriela Paz	Aprobado	Documentado	Crítico	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0004	Organización de la Logística de Salida y Atención al cliente	Una vez coordinada la demanda y la oferta, además de establecido todos los parámetros para atender el servicio,	31/05/2016	Gabriela Paz	Aprobado	Documentado	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0005	Planificación del Plan de Capacitación, y prueba del servicio	Una vez elaboradas las estrategias para lograr la satisfacción optima del servicio.	31/05/2016	Gabriela Paz	Aprobado	Documentado	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada

**Tabla 13: Requerimientos No Funcionales**

Los requerimientos no funcionales representan características generales y restricciones del proyecto que se esté desarrollando

**Nombres y Apellidos:** JUAN SALCEDO CERNA

**Rol:** Jefe de Proyecto

**Fecha de actualización:** 01/06/2016

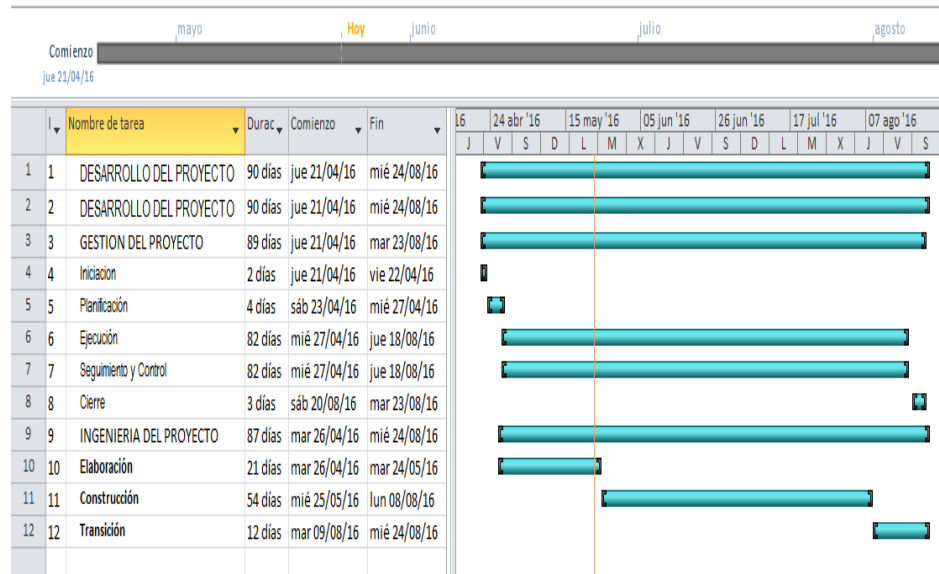
Código	Nombre	Descripción	Tipo	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Prioridad	Dificultad
RNF-0001	EL cliente muchas veces no planifica la demanda	El personal no se encuentra debidamente capacitado	Interfaz interna	01/06/2016	Gabriela Paz	Reuniones	Aprobado	Importante	Baja
RNF-0002	El otorgamiento de custodia es un problema latente ya que muchas veces no quieren salir de comisión, custodiando el producto	Son entidades del estado, no son administrables por el sector publico	Rendimiento	01/06/2016	Gabriela Paz	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0003	La disponibilidad de las unidades de transporte no siempre es la óptima	El transportista no planifica su atención a sus clientes.	Seguridad	01/06/2016	Gabriela Paz	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0004	La materia prima es otro inconveniente para poder conseguirla	Los proveedores más importantes son de otros países, existiendo mucha demora para poder conseguirla	Diseño e implementación	01/06/2016	Gabriela Paz	Reuniones	Aprobado	Importante	Media



## B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo

### 1. Cronograma del Proyecto

La duración del proyecto es de: 90 días.



**Gráfico 32: Cronograma del Proyecto**

La representación de las tareas en forma de barras sobre un eje temporal, donde la longitud de la barra muestra la duración de esta. La principal ventaja del GANTT es que permite ver directamente las fechas de inicio y fin de cada tarea, su duración, y la fecha de fin del proyecto.

Fuente: Proporcionado por el autor

### 2. Hitos del proyecto

**Tabla 14: Hitos del Proyecto**

Los hitos no son tareas, sino acontecimientos singulares u objetivos, como aprobaciones, finalización de entregables parciales, finalización del proyecto, reuniones importantes, inauguraciones, etc. Normalmente el hito se sitúa al inicio o finalización de un conjunto de tareas

NOMBRE DE HITO	FECHA
HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	21/04/2016
HITO 2: Aprobación del Plan de Gestión del Proyecto	30/04/2016
HITO 3: Aprobación del Acta de reunión del equipo	07/08/2016
HITO 4: Aprobación del Informe de Estado del Proyecto	14/08/2016
HITO 5: Acta de aceptación de entregables	19/08/2016
HITO 6: Cierre del Proyecto	23/08/2016

### 3. Gestión de cambio en el Cronograma

El plan de gestión del Cronograma 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.

El Cronograma de EFICACIA está dividido en **Gestión e Ingeniería del Proyecto.**

**Tabla 15: Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma**

Son las personas que el proyecto autoriza para que realicen Solicitudes de cambio al cronograma del mismo.

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Jefe de Proyecto	ÁREA DE LOGÍSTICA	JUAN SALCEDO CERNA
Sponsor	EXSA S.A.	Francisco Vásquez Luna
Líder Usuario	EXSA S.A.	Carlos Vidal San Martin

**Tabla 16: Personas Autorizadas para Aprobar cambios en el Cronograma**

Son las personas que el proyecto autoriza para que realicen cualquier cambio al cronograma del mismo.

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Gerente de Proyecto	ÁREA LOGÍSTICA	Carlos Machado Paredes
Sponsor	EXSA S.A.	Francisco Vásquez Luna

El Cliente debe siempre aprobar el cambio por lo que debe estar en el comité de control de cambios en el momento de su aprobación o rechazo.

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		

**Gráfico 33: Procedimiento de Gestión de Cambio al Cronograma**

El procedimiento aplica a todos los procesos de la Unidad que requieran realizar cambios que puedan generar un impacto significativo en el Sistema Integrado de Gestión de la empresa, y tenerla en cuenta al momento de la aplicación en el proyecto.

Fuente: EXSA S.A.

### C. Costo - Plan de Gestión de Costo

#### 1. Cuadro de costos

**Tabla 17: Cuadro de Costos del Proyecto**

Tras especificar cualquiera de los costos de recursos basados en tasas, los recursos de costos y los costos fijos, puede comprobar si el costo general del proyecto está dentro de los límites del presupuesto, aunque no está muy claro dónde se encuentra dicho costo total

<b>COSTEO MENSUAL</b>					<b>FACTOR DE PLANILLA</b>	<b>0</b>
					<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>
					<b>21/04/2016</b>	<b>23/08/2016</b>
<b>PROYECTO EFICACIA</b>						<b>TIPO DE CAMBIO</b>
						<b>3.3</b>
	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Meses Asignado</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
<b>EQUIPOS</b>			<b>Q</b>	<b>P.U</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Servicio RPC	21/04/2016	23/08/2016	2.5		S/. 20.00	S/. 50.00
<b>SUBTOTAL 3</b>						<b>S/. 50.00</b>
<b>Costos Operativos</b>						
			<b>Meses</b>		<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Movilidad	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 100.00	S/. 300.00
Internet	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 30.00	S/. 90.00
Impresiones	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 50.00	S/. 150.00
Útiles de Oficina	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 30.00	S/. 90.00
<b>SUBTOTAL 4</b>						<b>S/. 630.00</b>
<b>Contingencia</b>						
			<b>Q</b>			
Contingencia Operativa			3%			S/. 18.90
						<b>S/. 18.90</b>
<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>						<b>S/. 698.90</b>
<b>MARGEN</b>	<b>UTILIDAD</b>					<b>S/. 51.10</b>
<b>7.31%</b>	<b>GASTO TOTAL DEL PROYECTO</b>					<b>S/. 750.00</b>

## 2. Forma de Pago

La relación de pagos incurridos por el desarrollo del proyecto son los siguientes:

**Tabla 18: Forma de Pago del Proyecto**

Establece la forma y fechas en que se harán los pagos del proyectyo

FASES	% DE PAGO	MONTO DEL PAGO SIN IGTV	FECHA DE EMISIÓN DE LA FACTURA (Aprox.)	FECHA DE VCTO. DE LA FACTURA (Aprox.)
INICIO	20%	S/. 150.00	21/04/2016	30/04/2016
PLANIFICACIÓN	15%	S/. 112.50	01/05/2016	16/05/2016
EJECUCIÓN	15%	S/. 112.50	17/05/2016	30/05/2016
SEGUIMIENTO Y CONTROL	15%	S/. 112.50	31/05/2016	30/06/2016
CIERRE	35%	S/. 262.50	01/08/2016	23/08/2016
	<b>100%</b>	<b>S/. 750.00</b>		

## 3. Gestión de Cambio en los Costos

**Tabla 19: Gestión de Cambio en los Costos**

El propósito de este plan de gestión de costos es definir la metodología de cómo será gestionado los costos asociados con el Proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
EL PROYECTO DE MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A.	EFICACIA
<b>INTRODUCCIÓN:</b>	
<p>Esto es necesario para garantizar el éxito del proyecto dentro de los límites del presupuesto asignado. Hay varios componentes de costos asociados a este proyecto, así como varias métricas, además de las consideraciones de variación de costo, y la información que este plan define. Para completar este proyecto con éxito, todos los miembros clave del proyecto y los interesados deben cumplir con el trabajo definido dentro de este plan de gestión de costos y del plan general del proyecto que apoya.</p>	
<b>ALCANCE:</b>	
<p>Todas las mediciones y análisis de la varianza se deben aplicar a los componentes de los costos en todo el ciclo de vida del proyecto. El plan de gestión de costos para el proyecto incluye la construcción de varios componentes de los costos, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de proyecto.</li> <li>• Reclutamiento y contratación de personal adicional, si fuera necesario.</li> <li>• Bienes de equipo.</li> <li>• Este plan de gestión de costos no incluye los costos recurrentes mensuales (MRC), que se requiere a la finalización del proyecto.</li> </ul>	
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA GESTIÓN DE COSTOS:</b>	
<b>SPONSOR DEL PROYECTO</b>	
<p>El Sponsor del proyecto es el responsable de la aprobación del plan del Proyecto de la gestión de costos. Además, el Sponsor es el responsable de aprobar el presupuesto del proyecto y es la autoridad de aprobación de los fondos adicionales que puedan ser necesarios.</p>	
<b>GERENTE DE PROYECTO</b>	

<p>El Gerente del Proyecto para el Proyecto EFICACIA es el responsable de la gestión diaria de los fondos del proyecto.</p> <p>El Gerente de Proyecto es el responsable del desarrollo de la estructura de trabajo descomposición interna (EDT), que cubre todos los trabajos a realizar por el equipo de trabajo.</p> <p>El Gerente de Proyecto está autorizado para ejecutar el gasto de los fondos del proyecto cuando sea necesario de acuerdo con el plan de gestión de costos y presupuesto asignado del proyecto.</p> <p>El Gerente de Proyecto no podrá autorizar el uso de fondos adicionales sin la aprobación previa del Sponsor del proyecto.</p> <p>El Gerente de Proyecto es el que establece las métricas y herramientas de análisis de varianza a usar en el proyecto con el fin de proporcionar actualizaciones de estado quincenalmente al Sponsor del proyecto.</p>
<p><b>EQUIPO DEL PROYECTO</b></p> <p>El equipo del proyecto es el responsable de ejecutar el trabajo asignado, de acuerdo con el plan de gestión de costos.</p> <p>También apoyarán al Gerente de Proyecto en la implementación de métricas y herramientas de análisis de varianza para asegurar que todos los entregables del proyecto se lleven a cabo dentro de los límites del presupuesto asignado.</p>
<p><b>PLANEAMIENTO DE GESTIÓN DE COSTOS:</b></p>
<p><b>COSTO DE PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN</b></p> <p>Una vez que las necesidades del Proyecto EFICACIA han sido determinadas, el equipo del proyecto definirá los recursos necesarios y las necesidades de personal, si fuera necesario, para el buen fin del proyecto. Las cuentas de control y las categorías de personal laboral se crearán en cada elemento de la EDT.</p> <p>Con base en los costos laborales y la duración prevista de cada elemento de la EDT, se hará una estimación determinada.</p> <p>Los costos de los elementos del EDT serán totalizados y serán usados para solicitar la financiación del proyecto.</p> <p>Una vez que el presupuesto del proyecto es aprobado, el sponsor del proyecto comparará la asignación para cada elemento del EDT contra el presupuesto general y realizará los ajustes en las asignaciones según sea necesario para cumplir con el presupuesto del proyecto.</p> <p>Una vez que todas las asignaciones han sido revisadas y aprobadas por el Sponsor del proyecto, se define la línea base del costo del proyecto.</p> <p>La línea base de costo del proyecto sólo podrá ser modificada con la autorización del Sponsor del proyecto.</p>
<p><b>COSTO DE SEGUIMIENTO</b></p> <p>Los trabajos realizados por los miembros del equipo del proyecto deberán ser actualizados en el cronograma de trabajo.</p> <p>Semanalmente, el Gerente de proyecto recopilará los cronogramas de trabajo de cada miembro del equipo y calculará los costos laborales asociados a cada cuenta de costos. Además, todas las facturas asociadas con los equipos de proyectos, otros materiales o licencias serán copiados por el departamento de recepción cada mes y una copia será proporcionada al Gerente del Proyecto.</p> <p>El Gerente del proyecto calculará los costos reales para todas las categorías de costos y elementos del EDT y comparará estos costos con los costos reales de la línea base proyectada sobre una base semanal.</p> <p>Estas comparaciones se utilizan para generar los datos para todas las métricas e informes de estado quincenales, así como para el análisis de la varianza.</p>
<p><b>MEDIDAS DE COSTOS Y GENERACIÓN DE INFORMES</b></p> <p>A fin de medir el desempeño del proyecto, se utilizarán varias métricas para capturar los costos y el rendimiento del cronograma para el Proyecto EFICACIA</p>

Las siguientes mediciones serán recogidas y transmitidos por el Gerente del Proyecto:

- Índice de rendimiento de costo (CPI) se informará quincenalmente.
- Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI) se informará quincenalmente.
- Los umbrales de control de CPI y SPI son las siguientes:
  - Amarillo: dentro de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Si se determina que no hay ningún efecto sobre la línea de base del proyecto no se necesitará que se ejecute una medida necesaria.
  - Rojo: mayor de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Las medidas correctivas se deben tomar para mover el proyecto de nuevo a un nivel de rendimiento aceptable.

Valor Ganado métricas	Frecuencia de los informes	Amarillo	Rojo
CPI	Quincenal	$0,8 \leq CPI \leq 1,2$	$CPI < 0,8$ o $CPI > 1.2$
SPI	Quincenal	$0,8 \leq SPI \leq 1,$	$SPI < 0,8$ o $SPI > 1.2$

- Variación de los gastos (CV) se informará quincenalmente.
- Variación del cronograma (SV) se informará quincenalmente.

Una tabla se creará para cada uno de los parámetros anteriores. El Gerente del proyecto presentará estos cuadros para el Sponsor del proyecto en la Reunión Quincenal de Situación del proyecto.

**MEDIDAS DE CONTROL DE COSTOS**

Si el Proyecto EFICACIA supera sus límites definidos para los indicadores del CPI o del SPI en cualquier momento, las medidas correctivas serán consideradas e implementadas con el fin de llevar el proyecto de nuevo en un rango aceptable de rendimiento.

El Gerente de Proyecto y el equipo considerará todas las medidas de control que resulten de la corrección de los resultados del proyecto.

Un análisis detallado de todas las medidas de control se presentará al Sponsor del proyecto.

El análisis consistirá en:

- Descripción general de las medidas de control.
- El personal que participa.
- Línea de tiempo a implementar.
- Problemas o preocupaciones respecto a la implementación.
- Efecto esperado sobre el desempeño del proyecto.

Todas las medidas de control serán revisados por el Sponsor del proyecto. Tras la aprobación del Sponsor del proyecto, el Gerente de proyecto liderará la implementación de la medida de control autorizado. El Gerente del proyecto también deberá completar todas las solicitudes de cambio requeridas de acuerdo con el proceso del proyecto de control de cambios. En algunos casos aislados puede ser necesario para un proyecto recalculan la línea de base de costos. Todos los esfuerzos se deben tomar para evitar esto. Sin embargo, si es necesario, sólo el Sponsor del proyecto puede autorizar esta acción.

**TIPOS DE COSTOS CONSIDERADOS:**

**COSTOS INDIRECTOS :**

Materiales	:	S/.	680.00
<b>TOTAL COSTOS</b>	:	<b>S/.</b>	<b>680.00</b>
RESERVA DE CONTINGENCIA	:	S/	18.90
UTILIDAD	:	S/.	51.10
<b>TOTAL GENERAL</b>	:	<b>S/.</b>	<b>750.00</b>

**D. Calidad – Plan de Gestión de la Calidad**

**1. Plan de Calidad:**

Este plan de calidad tiene asociado un checklist que deberá ser llenado por todos los miembros del equipo. Esta es una manera de cumplir uno de los objetivos del rol de calidad que consiste en “Definir y divulgar el plan de calidad”. El líder de calidad por medio de este mecanismo, se asegura de que todos los miembros del equipo leyeron el documento, y por lo tanto conocen los objetivos, métricas, técnicas, metodologías consignadas.

Los miembros del equipo aprueban o rechazan la propuesta del líder de calidad y de esta manera todo el equipo contribuye a construir un plan de calidad de acuerdo a las necesidades del proyecto. La responsabilidad del líder de calidad es actualizar el plan de acuerdo a lo que el grupo decida.

**Requerimientos:** Cada especificación de casos de uso debe tener asociado un Checklist ejecutado por un miembro del equipo diferente al que realizó la especificación del requerimiento. Este Checklist será revisado por el líder de calidad para ver que efectivamente ha sido llenado.

**Diseño:** Cada artefacto de diseño tendrá asociado un Checklist que será definido por el líder de desarrollo y ejecutado por un miembro del equipo diferente de aquel quien realizó el artefacto. El Checklist será verificado por el líder de calidad para ver que ha sido llenado de manera adecuada.

**Codificación:** Cada componente del procedimiento tendrá un código de prueba unitaria.

## 2. Aseguramiento de la calidad

### Proceso de aseguramiento de calidad

Los artefactos generados (por cada fase) de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de casos de uso, que van a desarrollarse van a ser inspeccionados entre los miembros del equipo de trabajo con un formato adecuado (revisado o definido por el líder de proceso).

**Tabla 20: Organización y responsabilidades del aseguramiento de la calidad**  
Establece al responsable del aseguramiento de la calidad del proyecto

<b>Nombre del Proyecto</b>	MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ
<b>Preparado por</b>	JUAN SALCEDO CERNA
<b>Fecha</b>	30/04/2016
Descripción del Sistema de Calidad del Proyecto	

### Herramientas y Técnicas

A continuación se listan las herramientas y las técnicas a usar para el aseguramiento de calidad de los entregables seleccionados.

#### Herramientas

- ✓ Checklist de aseguramiento de calidad
- ✓ Informe de aseguramiento de la calidad
- ✓ Seguimiento a las no conformidades

#### Técnicas

- ✓ Revisiones de documentación
- ✓ Entrevistas

### **3. Control de Calidad**

El comité de seguimiento y control de cambios velará por el aseguramiento, cumplimiento de la calidad del proyecto y mejoramiento continuo.

El control de la calidad se ejecutará revisando los entregables para verificar si estos están conformes o no con relación a lo planificado.

Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.

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 la conformidad de los mismos.

Para los defectos encontrados 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.

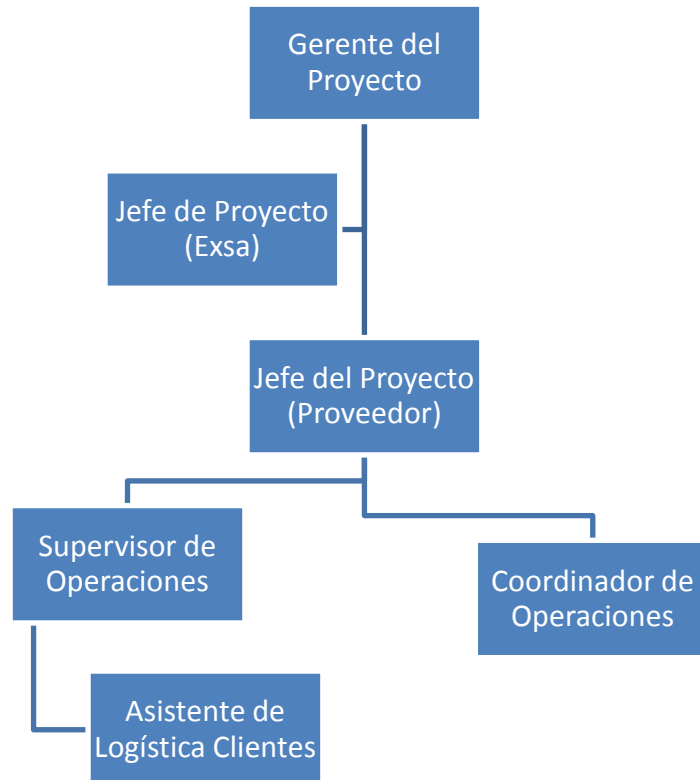
#### **Herramientas y Técnicas:**

- ✓ Diagrama causa efecto, será utilizado como herramienta de identificación de posibles problemas y el origen de los mismos.
- ✓ Se utilizarán diagramas de control para el monitoreo de los umbrales de costo, cronograma y métricas de calidad.
- ✓ Diagrama de flujo, para el análisis de procesos y la identificación de riesgos y posibles oportunidades de mejoras.
- ✓ Histogramas, para mostrar la frecuencia de ocurrencias de una variable asociada a un problema.
- ✓ Diagrama de Pareto, para la identificación de las principales causas de un problema.
- ✓ Inspección en sitio del montaje y las instalaciones realizadas.



## E. Recursos Humanos – Plan de Gestión de Recurso Humanos

### 1. Organigrama del Proyecto



**Gráfico 34: Organigrama del Proyecto**

Es un emplazamiento, delimitada para uso exclusivo del personal involucrado en un determinado proyecto.

Fuente: Proporcionado por el autor

### 2. Roles y responsabilidades

**Tabla 21: Roles y Responsabilidades del Proyecto**

Esta tabla ofrece los roles y las responsabilidades que cumple cada integrante del proyecto, tanto del proyecto como el personal responsable de la empresa.

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
ÁREA DE LOGÍSTICA	JUAN SALCEDO CERNA	Jefe de Proyecto	Administra tiempos, recursos, alcances, riesgos y cambios. Tiene el status del proyecto en cualquier momento de la vida de éste.
	Ing. Manuel Villarreal	Supervisor de Operaciones Logísticas	Un Supervisor de Operaciones es la persona capacitada para establecer las secuencias de actividades de la operaciones de la empresa (no solo programar sino corregir otros) como producto final una vez analizado el proceso, concretado y revisado el procedimiento e implementado en el sistema SAP que se quiere trabajar.

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
	Georgy Pineda Gutierrez	Coordinador de Operaciones Logística	Realiza un plan de pruebas para todo el proyecto. Actualizar el plan de pruebas y hacer correcciones en caso de ser necesarios. Convocar a inspecciones de los procesos, es decir, revisar los documentos de análisis de requerimientos, actividades y procesos ligados a la actividad. Ejecutar todas las pruebas en sus diferentes fases. Generar los documentos resultados de las inspecciones y de las pruebas. Revisar que se hagan los cambios que arrojaron las pruebas. Documentar todo lo relacionado con las pruebas.
	Gabriela Paz Garrido	Asistente de Logística a Clientes	Dirigir el diseño, y elaboración de los procesos.. Controlar modificaciones y/o mejoras del proceso. Administrar el trabajo de los ejecutantes. Dirigir la selección de los personas o área vinculadas a los procesos.
EXSA S.A.	Francisco Vásquez Luna	Sponsor	Financiar el proyecto no es necesariamente, otorgar o conseguir fondos, sino más bien autorizar su uso para un proyecto en particular.
	Tulio Gálvez Rojas	Lider Usuario	Establecer reglas con los clientes

### 3. Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

Tabla 22: Matriz RAM del Proyecto

Es una matriz que muestra las responsabilidades operacionales de cada integrante del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO					
MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ	EFICACIA					
ENTREGABLES	ROLES					
	AREA LOGISTICA					
	GP	JP	SO	CO	DOC	ALC
<b>ENTREGABLES DE GESTIÓN</b>						
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Inicio</b>						
<input type="checkbox"/> Acta de Constitución del Proyecto	V,A	R			P	
<input type="checkbox"/> Enunciado del Alcance del Proyecto	V,A	R			P	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Planificación</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto	V,A	R			P	P
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ejecución</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto actualizado	V,A	R			P	P
<input type="checkbox"/> Actas de Reunión	P	R			P	P
<input type="checkbox"/> Matriz de adquisiciones		A				
<input type="checkbox"/> Actas de Aprobación de Entregables		R			P	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Seguimiento y Control</b>						

<input type="checkbox"/> Informes de Estado Semanal		R			P	
<input type="checkbox"/> Informe de Estado Mensual		R			P	
✓ <b>Cierre</b>						
<input type="checkbox"/> Informe de Lecciones Aprendidas	A	R			P	
<input type="checkbox"/> Acta de Cierre del Proyecto		R			P	
<b>ENTREGABLES DE INGENIERÍA</b>						
❖ <b>MODELAMIENTO</b>						
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión de Requerimientos		A	R			
<input type="checkbox"/> Especificación de Requerimientos del Proceso		A	P,R			
<input type="checkbox"/> Modelo de Casos de Uso del Proceso		A	P,R			P
❖ <b>DISEÑO</b>						
<input type="checkbox"/> Mapa de Procesos de Atención al cliente		A	R			
<input type="checkbox"/> Prototipo del nuevo Proceso de Atención al cliente						
<input type="checkbox"/> Elaboración del Nuevo Procedimiento						
<b>PRUEBAS</b>						
o Procedimiento			P	P	R	P
o Casos e Informe de Prueba de Aceptación			P		R	P
<b>IMPLANTACIÓN</b>						
o Plan de Capacitación	A	R	P	P		V
o Informe de Lecciones Aprendidas	A	R			P	

### Legenda Matriz de Asignación de Responsabilidades

Abreviatura	Descripción
GP	Gerente de Proyecto
JP	Jefe de Proyecto
SO	Supervisor de Operaciones
CO	Coordinador de Operaciones
DOC	Documentador
ALC	Asistente Testeador

Abreviatura	Descripción
R	Responsable
P	Participa
V	Revisa
A	Aprueba

## F. Comunicaciones – Plan de Gestión de las Comunicaciones

### 1. Directorio de Stakeholders

Tabla 23: Directorio de Stakeholders

Lista del personal gerencial de la empresa, responsables de velar por que se cumpla todos los entregables del proyecto.

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA CLIENTE	EQUIPOS	DATOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONO/EMAIL)
<b>AREA DE LOGISTICA</b>				
Carlos Machado Paredes	Gerente del Proyecto	Jefe Operaciones – Log. Salida	Comité Ejecutivo	985502167 <a href="mailto:cmachado@exsa.com">cmachado@exsa.com</a>
JUAN SALCEDO CERNA	Jefe del Proyecto	Jefe del Proyecto	Comité Operativo	987717820 <a href="mailto:jsalcedo@exsa.com">jsalcedo@exsa.com</a>
Manuel Villarreal Castillo	Supervisor de Operaciones	Supervisor de Operaciones	Equipo del proyecto	992247157 <a href="mailto:mwillarreal@exsa.com">mwillarreal@exsa.com</a>

NOMBRE	ROL EN EL PROYECTO	ROL EN LA EMPRESA CLIENTE	EQUIPOS	DATOS DE COMUNICACIÓN (TELEFONO/EMAIL)
Georgy Pineda Gutierrez	Coordinador de Operaciones	Coordinador de Operaciones	Equipo del proyecto	947112505 <a href="mailto:gpineda@exsa.com">gpineda@exsa.com</a>
Gabriela Paz Garrido	Asistente de Logística Clientes	Asistente de Logística Clientes	Equipo del proyecto	956402153 <a href="mailto:gpaz@exsa.com">gpaz@exsa.com</a>
<b>EXSA S.A.</b>				
Francisco Vásquez Luna	Sponsor	Gerente de Logística	Comité Ejecutivo	966543080 <a href="mailto:fvasquez@exsa.com">fvasquez@exsa.com</a>
Tulio Galvez Rojas	Lider Usuario	Sub Gerente de Operaciones	Comité Ejecutivo	912130754 <a href="mailto:tgalvez@exsa.com">tgalvez@exsa.com</a>
Carlos Vidal San Martin	Jefe de Proyecto	Jefe Operaciones Log. Entrada	Comité Ejecutivo	912130754 <a href="mailto:cvidal@exsa.com">cvidal@exsa.com</a>

## 2. 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 24: Documentación Escrita**

Son los documentos que detallan la forma en que se presentarán la información final a los interesados de la empresa EXSA.

<b>Acta de Reunión Semanal o Mensual</b>	
Descripción	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. Aquí se registrarán los siguientes ítems: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo</li> <li>• Agenda</li> <li>• Asistencia</li> <li>• Temas Tratados</li> <li>• Temas Pendientes</li> <li>• Acuerdos Tomados</li> <li>• Firma de los Participantes</li> </ul>
Día	En el día de la reunión
Periodicidad	Semanal o Mensual según corresponda a la reunión
<b>Informe de Estado Semanal o Mensual</b>	
Descripción	Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión que se tenga con el equipo técnico del ÁREA DE LOGÍSTICA enviado por correo electrónico a los interesados del proyecto un día antes de que se realice la reunión de informe de estado. Aquí se registrarán los siguientes ítems:

<b>Acta de Reunión Semanal o Mensual</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estado del Proyecto               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado del proyecto – Métricas</li> <li>• Tipo de Gestión del Proyecto</li> <li>• Estado del Cronograma</li> </ul> </li> <li>❖ Seguimiento               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregables contractuales</li> <li>• Situación actual del proyecto – Avance del periodo</li> <li>• Actividades principales realizadas durante el periodo</li> <li>• Problemas presentados en el periodo</li> <li>• Cambios en el periodo</li> <li>• Riesgos del proyecto en el periodo</li> <li>• Pendientes a la fecha</li> <li>• Próximas actividades</li> </ul> </li> </ul>
Día	Al cierre de actividades el lunes.
Periodicidad	Semanal según corresponda al informe
<b>Informe de Estado (Seguimiento Interno para EFICACIA)</b>	
Descripción	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 EFICACIA. Contendrá un resumen del Informe de Estado Semanal.
Día	Todos los Martes
Periodicidad	Semanal
<b>Acta de aceptación</b>	
Descripción	Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto, JUAN SALCEDO CERNA 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
<b>Solicitud de Cambio</b>	
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.

### **Documentación Escrita**

Los Documentos que se generan en la Gestión de Comunicaciones para mantener informado a los interesados del Proyectos son:

- ✓ Informe detallado del Presupuesto para el desarrollo del Proyecto.
- ✓ Informe de Hitos del Proyecto
- ✓ Informe detallado del Cronograma de Proyectos
- ✓ Informe del Plan del Proyecto
- ✓ Informe de las Actas de Reuniones sostenidas
- ✓ Informe de las Especificaciones Funcionales
- ✓ Informe de Documentos de Solicitud de Cambios

- ✓ Informe del Procedimientos.
- ✓ Informe de la Capacitación a los Usuarios
- ✓ Informe del Plan de aplicación del Proyecto

### 3. Procesos de Gestión de las Comunicaciones

#### PROCEDIMIENTO PARA ACEPTACION 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 del EFICACIA.
2. ÁREA DE LOGÍSTICA deberá dar la conformidad de los documentos enviados por correo electrónico.
3. EXSA.S.A. deberá imprimir los documentos conformados por EFICACIA 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 Gerente de Logística de EXSA S.A., sito LAS BEGONIAS N° 415 – INT. 1201 – URB. JARDIN – SAN ISIDRO, con atención al Sr. Francisco Vásquez Luna.
6. Archivar el cargo generado (EXSA S.A.).
7. Comunicar por correo electrónico la aceptación total de los documentos (EXSA. S.A.)
8. Enviar las impresiones firmadas de los documentos por Mesa de Partes de EXSA.S.A.

**Tabla 25: Documentación del Proyecto**

Son los documentos que detallan la forma en que se presentarán la información final a los interesados del proyecto.

Información, eventos, documentos	Asunto	Para	Con copia
Informes de Estado	Nombre del Proyecto: EFICACIA Informe de Estado N° 1 – 21/07/2016	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del EFICACIA es responsable de la distribución del documento.

Acta de Reunión	Nombre del Proyecto: Acta de Reunión N° X – 08/08/2016	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del EFICACIA es responsable de la distribución del documento.
-----------------	--	------------------------------	--

Toda información generada durante el desarrollo del proyecto será comunicada por el Jefe del Proyecto de AREA DE LOGISTICA y enviada al Gerente del Proyecto del EXSA.S.A.

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.

## G. Riesgos – Plan de Gestión de Riesgos

### 1. Planificación de los Riesgos

**Tabla 26: Planificación de los Riesgos**

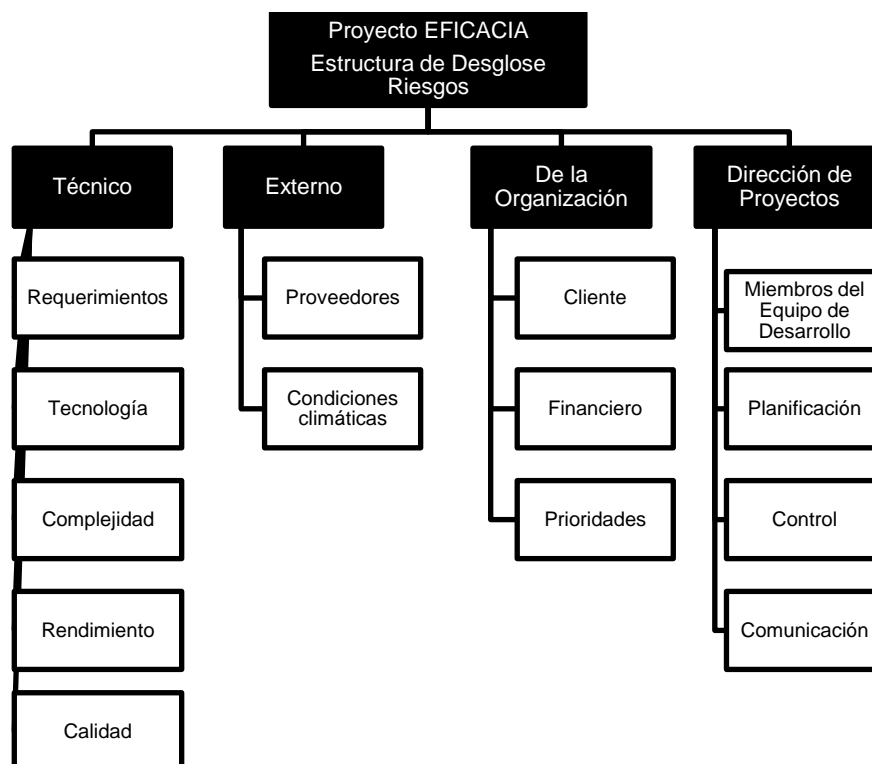
Es un proceso estructurado que tiene como objetivo identificar los riesgos y la forma de actuar frente a estos, y definir como estos serán controlados durante la ejecución del proyecto.

FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
<b>Usuarios del Cliente:</b> Muchas veces los usuarios o cliente son la principal fuente generadora de riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.	Problemas de levantamiento de información durante las entrevistas con los usuarios
	Escasa o nula participación de los interesados del proyecto durante el desarrollo del proyecto
<b>Miembros del Equipo de ÁREA DE LOGÍSTICA</b> 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 logístico de ÁREA DE LOGÍSTICA
	Ausencia temporal o total de los miembros del equipo logístico del proyecto.
	Falta de adecuada capacidad técnica del personal del equipo logístico de <i>ÁREA DE LOGÍSTICA</i>
	Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo técnico de <i>ÁREA DE LOGÍSTICA</i>
<b>Forma de Trabajo:</b> 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
	Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso
<b>Tecnología:</b>	Hardware y Software inadecuado en el ambiente de desarrollo de EFICACIA
	Interfaces de usuario incompatibles con la funcionalidad requerida

FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
	Complejidad en el desarrollo de la implementación del proyecto

## 2. Identificación de los Riesgos

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



**Gráfico 35: RBS del Proyecto**

Es un agrupamiento de los riesgos del proyecto orientado a sus fuentes que organiza y define la exposición total del riesgo del proyecto y donde cada subnivel representa una definición cada vez más detallada de las fuentes del riesgo del mismo

Fuente: Proporcionado por el autor

## 3. Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

Durante el seguimiento de los riesgos (Informe de Estado del Proyecto – Sección Riesgos), se llevará a cabo la categorización de los riesgos la cual estará basada en las fases del ciclo de vida. Para esta categorización se asignará a cada riesgo identificado la fase del ciclo de vida del proyecto en la cual se identificó

### PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

**Tabla 27: Prioridades de los riesgos**

El siguiente cuadro muestra los valores en donde se puede identificar y priorizar los riesgos del proyecto, la cual resulta del cálculo de multiplicar el valor del nivel de probabilidad del impacto (Baja = 0.25, Media = 0.50 y Alta = 0.75) por el valor del nivel de impacto (10, 40, 80). Si analizar este ejemplo el valor es 60, considerado como un riesgo con prioridad alta por encontrarse en la zona de color rojo.

Probabilidad	Amenazas		
0.25	2.5	10	20
0.50	5	20	40



Probabilidad	Amenazas		
0.75	7.5	30	60
	10	40	80
	Impacto		

Rojo: Prioridad Alta

Amarillo: Prioridad Media

Verde: Prioridad Baja

**Tabla 28: Planificación de las Acciones de Riesgos**

Acciones para hacer frente a los riesgos y oportunidades” que deben ser tomadas por la organización, teniendo en cuenta los problemas externos e internos y las necesidades y expectativas de las partes interesadas

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	INVOLUCRADOS
Levantamiento de Información de Riesgos	Se llevará a cabo semanalmente, teniendo como fuentes de Información a los miembros del equipo del proyecto y al personal del cliente. Este levantamiento de riesgos se llevara a cabo en la <b>reunión del comité ejecutivo, operativo y de Miembros del Equipo del Proyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Proyecto (Responsable de levantamiento de riesgos)</li> <li>• Miembros del equipo del proyecto (Fuente de Información)</li> <li>• Personal del cliente (Fuente de Información)</li> </ul>
Distribución de la Información de Riesgos	Identificados los riesgos del proyecto se deberá comunicar <b>a través del informe de estado</b> los riesgos que se han identificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jefe de Proyecto (Responsable de Distribución de riesgos)</li> <li>• Miembros del equipo del proyecto (Receptores de Información)</li> <li>• Personal del cliente (Receptores de Información)</li> </ul>

#### 4. Estrategias para la respuesta de los riesgos

Existen cuatro estrategias de respuesta al riesgo:

**a. 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.

**b. 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.

**c. 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.

**d. 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.

## 5. Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

**Tabla 29: Cuadro de Riesgos del Proyecto**

Identificar los peligros, evaluar los riesgos e implementar las medidas de control de manera oportuna y eficiente, con el propósito de minimizar los riesgos significativos, de las actividades desarrolladas bajo el control del proyecto

Nº	Riesgo	Pro b.	Im p.	Exp o.	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.	Tulio Gálvez (Lider Usuario)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	Tulio Gálvez (Lider Usuario)
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.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
4	Diseño inadecuado de los formularios del proceso	0.5	40	20	Se desarrollará en paralelo un prototipo conteniendo la arquitectura del sistema para comprobar la validez de la misma.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
5	El cliente no pueda participar en revisiones ni en reuniones	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las fechas de reunión con el proveedor	Tulio Gálvez (Lider Usuario)

## H. Adquisiciones – Plan de Gestión de las Adquisiciones

### 1. Recursos Adquiridos

**Tabla 30: Matriz de Adquisiciones del Proyecto**

Los recursos adquiridos durante el desarrollo del proyecto se detallan de acuerdo a su forma de adquisición. La lista se detallará en la matriz de adquisiciones del proyecto.

PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	TIPO DE CONTRATO	FECHA REQUERIDA DE DISPONIBILIDAD	COSTO DE ADQUISICIÓN	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	FORMA DE CONTACTAR PROVEEDORES	REQUERIMIENTO DE ESTIMACIONES INDEPENDIENTES	RESPONSABLE DE LA COMPRA	MANEJO DE MÚLTIPLES PROVEEDORES	PROVEEDORES PRE-CALIFICADOS
Servicio RPC	Contrato	21-04-2016	50.00	Línea telefónica	No se contactó ningún proveedor.	NO	Carlos Machado	Ningún proveedor	Ningún proveedor
Útiles de Oficina	Venta directa	21-04-2016	90.00	Útiles	No se contactó ningún proveedor.	NO	Carlos Machado	Ningún proveedor	Ningún proveedor

## 2. Seguimiento y Control de las adquisiciones

La realización de las adquisiciones de materiales de oficina es realizada directamente por el Estudio, no hay costo adicional; todo está considerado dentro del costo del proyecto.

**Tabla 31: Seguimiento y Control de las Adquisiciones**

Este proceso asegura que el rendimiento del vendedor cumplirá con los requisitos contractuales. Así como, que el comprador actuará conforme a los términos del contrato.

SERVICIO ADQUIRIDO	ENTREGABLES	FECHA DE ENTREGA	EVALUACIÓN
Servicio RPC	Contrato Proveedor	21-04-2016	Entrega conforme

## I. Interesados del Proyecto – Plan de Gestión de Interesados

### 1. Identificación de los Interesados del Proyecto

**Tabla 32: Interesados del Proyecto**

Lista de los interesados del proyecto con todos sus requerimientos y expectativas y su influencia en el proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ	EFICACIA

IDENTIFICACIÓN		EVALUACIÓN		CLASIFICACIÓN								
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / Opositor
1	Francisco Vásquez Luna	<b>EXSA S.A.</b> Gerente de Logística	Lima	Sponsor	<a href="mailto:fvasquez@exsa.com">fvasquez@exsa.com</a>	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Apoyo
2	Tulio Gálvez Rojas	<b>EXSA S.A.</b> Sub Gerente de Op.	Lima	Líder Usuario	<a href="mailto:tgalvez@exsa.com">tgalvez@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Todo el Proyecto	SI	Externo	Neutral
3	Carlos Vidal San Martín	<b>EXSA S.A.</b> Jefe de Logística Clientes	Lima	Jefe de Proyecto	<a href="mailto:cvidal@exsa.com">cvidal@exsa.com</a>	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Neutral
5	Carlos Machado Paredes	<b>EFICACIA</b> Gerente de Proyecto	Lima	Gerente de Proyecto por parte del Proveedor	<a href="mailto:cmachado@exsa.com">cmachado@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Admisión	SI	Interno	Apoyo
4	JUAN SALCEDO CERNA	<b>EFICACIA</b> Jefe de Proyecto	Lima	Jefe de Proyecto por parte del Proveedor	<a href="mailto:jsalcedo@exsa.com">jsalcedo@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Consumos y Facturación.	SI	Interno	Apoyo

6	Manuel Villarreal	<b>EFICACIA</b> Superv. Op.	Lima	Superv. Op.	<a href="mailto:mvillarreal@exsa.com">mvillarreal@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
6	Gabriela Paz	<b>EFICACIA</b> Testeador	Lima	Testeador	<a href="mailto:gpaz@exsa.com">gpaz@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
7	Georgy Pineda	<b>EFICACIA</b> Coord. Op	Lima	Coord. Op	<a href="mailto:gpineda@exsa.com">gpineda@exsa.com</a>	Que se termine el proyecto exitosamente	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo

## 2. Equipos de Trabajo del Proyecto

**Tabla 33: Equipos de trabajo del Proyecto**

Normalmente está compuesto por el director del mismo y los miembros involucrados en su realización a lo largo de todo su ciclo de vida, realizando un trabajo conjunto para lograr los objetivos, formen o no parte del equipo de dirección del proyecto

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ	EFICACIA

Nro.	INTERESADO (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
1	<b>Sponsor:</b> Francisco Vásquez Luna (FV)	Que el producto genere los ahorros proyectados	Muy Alto	Positivo	Informar acerca de las oportunidades de mejora	-
2	<b>Jefe de Proyecto:</b> Carlos Vidal San Martin (CV)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	Reuniones quincenales para informar el avance del proyecto y resolver problemas encontrados	-
3	<b>Líder Usuario:</b> Tulio Gálvez Rojas (TG)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Preparar informes para que el sponsor lo mantenga informado	-
4	<b>Jefe de Proyecto:</b> JUAN SALCEDO CERNA (EFICACIA)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	Reuniones quincenales para informar el avance del proyecto y resolver problemas encontrados.	-
5	<b>Gerente de Proyecto:</b> Carlos Machado Paredes (CM)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	No aplica	-
6	<b>Supervisor Op.</b> Manuel Villarreal (MV)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
7	<b>Testeador:</b> Gabriela Paz (GP)	Que se obtengan resultados favorables en el momento de ejecutar las pruebas a los módulos del sistema.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
8	<b>Coord. Op:</b> Georgy Pineda (GP)	Que los módulos desarrollados cubran las expectativas de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Incluirlo en la planificación del proyecto y las pruebas a realizar en los módulos implantados.	-

### 3. Reuniones del Proyecto

- ✓ Reunión de Comité Ejecutivo: Mensual
- ✓ Reunión de Comité Operativo: Semanal
- ✓ Reunión Equipo el Proyecto de EFICACIA: Semanal

**Tabla 34: Reuniones del Proyecto**

Tabla que programa las fechas, horas e integrantes de las reuniones del proyecto.

<b>Reunión Comité Ejecutivo ÁREA DE LOGÍSTICA – EFICACIA</b>	
Líder	Carlos Machado Paredes
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUAN SALCEDO CERNA</li> <li>• Manuel Villarreal</li> </ul>
Día	Primer día hábil de cada mes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Mensual
<b>Reunión EXSA S.A. – ÁREA DE LOGÍSTICA (Comité Operativo)</b>	
Líder	Comité Directivo
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juan Salcedo Cerna</li> <li>• Francisco Vásquez Luna</li> <li>• Carlos Vidal San Martín</li> <li>• Tulio Gálvez Rojas</li> </ul>
Día	Todos los Lunes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal
<b>Reunión Equipo del Proyecto ÁREA DE LOGÍSTICA</b>	
Líder	JUAN SALCEDO CERNA
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel Villarreal Castillo</li> <li>• Georgy Pineda</li> <li>• Gabriela Paz</li> </ul>
Día	Todos los Viernes
Horario	4:00 pm – 5:00 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal

## 3.2. Ingeniería del Proyecto

### 3.2.1. Concepción

#### A. Especificación de Requerimientos del Servicio

**Tabla 35: Personas que Proveerán Requerimientos**

La siguiente lista muestra aquellas personas autorizadas para proveer los requerimientos para la implementación del proyecto:

<b>Rol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Módulos</b>
Sponsor	Francisco Vásquez Luna	Gerente de logística	Cadena de Suministros
Líder Usuario	Tulio Gálvez Rojas	Sub Gerente de Operaciones Logística	Logística
Jefe de Proyecto (Exsa)	Carlos Vidal San Martín	Jefe de Logística Entrada	Atención al Cliente

## REQUERIMIENTOS FUNCIONALES



A continuación, se muestra los requerimientos funcionales que el Servicio (EFICACIA) contemplará, se considera el estado de aceptación respectivo:

- ❖ El Coordinador de Logística Clientes deberá estar al tanto de la demanda del cliente y a la vez con el Jefe de cuenta.
- ❖ El Coordinador deberá tener claro el proceso de la oferta y se cuenta con el producto para satisfacer la demanda, asimismo saber si se cuenta con la materia prima suficiente, de igual manera saber la disponibilidad del producto terminado, y la planificación de la producción, tener también la disponibilidad de las unidades para cubrir la demanda
- ❖ El coordinador deberá de tener todo este panorama claro para poder plantear la estrategia de satisfacción de la demanda.
- ❖ Coordinará con en al área de Logística de Entrada la disposición del material, en el caso de no haber, coordinará la planificación de la compra, los medios para trasladarla en el menor tiempo posible, que le permita planificar la producción elaborando un esquema de atención al cliente escalonado.
- ❖ El sistema deberá permitir el registro, actualización y eliminación de habitaciones, productos.

Una vez elaboradas las estrategias para lograr la satisfacción optima del servicio, se iniciará el proceso de pruebas y la correspondiente aplicación de la capacitación del mismo

#### **PROCESO DEL NEGOCIO: CONFIGURACIÓN BASE**

- ❖ El Repositorio de Configuraciones sigue la siguiente ruta en los servidores de la empresa: \\Fileslurin\Equipos Críticos\
- ❖ Esta ruta se ordena mediante los equipos críticos de la empresa y en cada uno de ellos se encuentra información de los siguientes puntos:
- ❖ Procedimientos de restauración de Hardware y Software.
- ❖ Data de aplicativos.
- ❖ Las líneas base de configuración de los recursos figuran en las imágenes de los discos como punto de control al cual deben regresar después de realizar los cambios.

#### **REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**

A continuación, se muestra los requerimientos no funcionales que el Servicio (EFICACIA) tomará en cuenta para su desarrollo.

En el análisis y desarrollo de la propuesta de servicio eficaz a clientes de EXSA se ha podido observar una serie de actividades y procedimientos

que no han sido tomados con un proceso, pero que intervienen de manera directa en el funcionamiento y gestión de la misma, estos son los llamados 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:

- ❖ EL cliente muchas veces no planifica la demanda.
- ❖ El otorgamiento de custodia es un problema latente ya que muchas veces no quieren salir de comisión, custodiando el producto, ya que esta es una obligación por norma.
- ❖ La disponibilidad de las unidades de transporte no siempre es la óptima, ya que cualquier unidad de transporte no puede dicho material ya que debe de cumplir con determinada norma.
- ❖ La materia prima es otro inconveniente para poder conseguirla por los diversos parámetros que se tienen que seguir para poder obtenerse (son traídos algunos de ellos de otros países como es el nitrato de amonio y en grandes cantidades

#### **FIRMA DE APROBACIÓN**

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

Francisco Vásquez Luna  
Sponsor  
EXSA S.A.

Tulio Gálvez Rojas  
Líder Usuario  
EXSA S.A.

Carlos Vidal San Martín  
Jefe de Proyecto  
EXSA S.A.

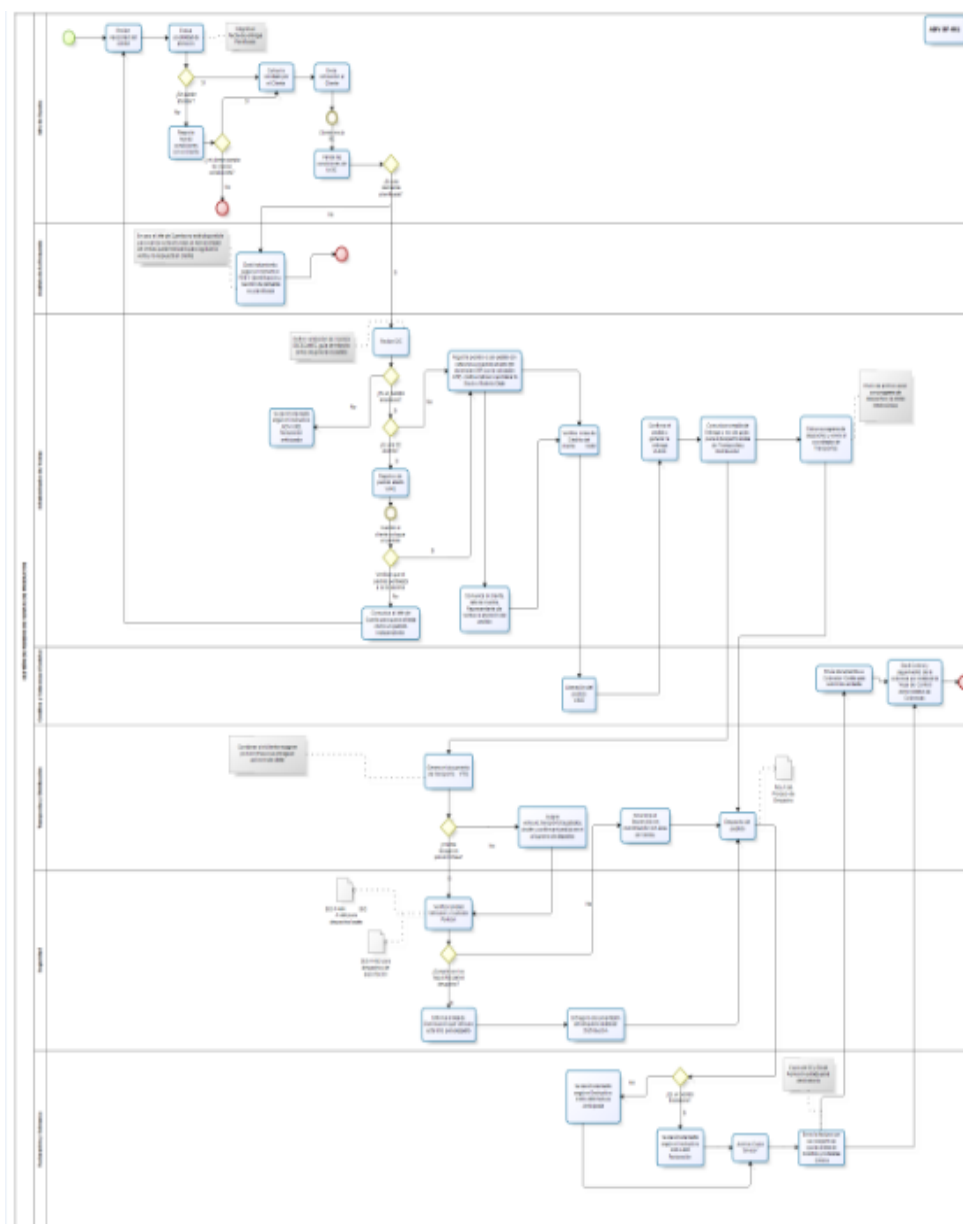
Carlos Machado Paredes  
Gerente de Proyecto  
EFICACADE LOGÍSTICA

JUAN SALCEDO CERNA  
Jefe de Proyecto  
ÁREA DE LOGÍSTICA

**Fecha:** lunes, 20 de Julio del 2016

### 3.2.2. Elaboración

#### A. Módulo de Proceso



**Gráfico 36: Diagrama de Proceso**

Representación gráfica de las tareas, movimientos y recursos, siguiendo una secuencia lógica, que permite visualizar rápidamente los requisitos o actividades que preceden y suceden a las demás durante el proceso y la relación lógica entre las mismas.

Fuente: Exsa.S.A.

### 3.2.3. Prototipo del Servicio

El proceso se inicia cuando el Jefe de Cuenta recibe la necesidad de productos o servicios por parte del cliente, evalúa la posibilidad de atención del pedido revisando la magnitud, fecha de entrega y si es un pedido planificado o no planificado, autorizaciones del cliente para la compra de material explosivo (Licencia Global Semestral, Licencia Eventual expedida por la SUCAMEC) en caso no pueda atenderlo, negocia con el cliente nuevas condiciones, luego cotiza

lo solicitado por el cliente y una vez que el cliente envía una orden de compra al Administrador de Ventas o Jefe de Cuentas es que se procede a registrar el pedido en SAP (VA01 o VA41).

Si se trata de un cliente nuevo, el Jefe de Cuentas debe de gestionar la asignación del crédito a Centria con el formato CRE-F-01 Solicitud de Créditos de clientes nuevos y comunicar al Administrador de ventas los acuerdos de venta con el cliente:

- Datos completos del cliente para el ingreso y/o actualización de la data maestra de clientes
- Lista de precios vigentes.
- Condiciones comerciales: línea de crédito, condición de pago, condición de entrega del producto, acuerdos de trámites de GT, lote óptimo.

Si se trata de un cliente de venta regular o esporádica, el Administrador de Ventas deberá revisar si cuenta con toda ésta documentación: data maestra actualizada, línea de crédito, lista de precios autorizada, condiciones de entrega del producto, lote óptimo establecido, acuerdo de trámite de GT; para proceder a la revisión, recepción y registro a la OC a un pedido SAP.

#### **A. Recepción de la Orden de Compra o Servicio.**

- ❖ La orden de compra es recibida por el Administrador de Ventas o Jefe de Cuentas debe ser sellada y visada inmediatamente con fecha de recepción y el V°B° del Jefe de Cuentas, dando conformidad de las condiciones comerciales, precios autorizados, razón social, dirección, aprobaciones de la OC, etc.
- ❖ Además, deberá tener en cuenta que si se trata de un cliente regular o venta esporádica debe de tener una línea de crédito y lista de precios aprobada que el Administrador de Ventas deberá de revisar de acuerdo a las condiciones acordadas con el cliente (precios, condición de pago, entrega, etc.). Si se trata de cliente nuevo, el Administrador de ventas deberá coordinar y gestionar los formatos COE-F-04 Autorización de Condiciones Especiales y COE-F-073 Creación/Modificación de Clientes.
- ❖ Si se trata de una demanda no planificada, se procederá según lo establecido en el instructivo PDE-I-002 (Identificación y Gestión de Demanda No planificada)
- ❖ Si se trata de un nuevo cliente, el Analista de Créditos y Cobranzas analiza la situación crediticia (según proceso COE-P-001 Definición de Créditos) si todo está conforme autoriza la línea de crédito.

## **B. Creación del Pedido del Cliente (VA01) / (VA41):**

El Administrador de Ventas generará los pedidos de venta según corresponda para cada caso:

Pedido de Venta Estándar o Pedido de Venta de Facturación Anticipada.

### **Pedido de Venta Estándar:**

El Administrador de Ventas registra el pedido en el sistema SAP (VA01), según la orden de compra enviada por el cliente, seleccionará el tipo de pedido y para cada material se registrará el código del material, cantidades, fechas de entrega.

Existen los siguientes tipos de pedidos:

- ❖ Pedido de Venta Nacional (ZXNA - ZSER)
- ❖ La orden de compra es colocada para una venta o servicio específico, el Administrador de Ventas generará el pedido en el sistema SAP con la transacción VA01 con la fecha de entrega. Por cada pedido de venta nacional registrado corresponde un número de orden de compra.
- ❖ Pedido de Venta abierto (ZPAC)
- ❖ Pedido de venta abierto: La orden de compra enviada por el cliente es para la atención de dos o más despachos, el Administrador de Ventas generará el pedido en el sistema con la transacción VA41, del cual se podrá generar sub-pedidos de venta con la transacción VA01 indicando la fecha de entrega. Por cada pedido de venta abierto registrado corresponde un número de orden de compra.
- ❖ Teniendo estos datos como base, el sistema efectuará una verificación de disponibilidad (ATP) de los materiales para las fechas solicitadas utilizando la transacción MD04.

### **Pedido de Venta de Factura Anticipada:**

El Administrador de Venta procede a generar el pedido de venta en el sistema SAP (VA01) según el tipo de pedido que corresponda, coordina con Créditos y Cobranzas (Centria) para la liberación de crédito del pedido en el sistema, luego procede a la emisión de factura correspondiente.

Existen los siguientes tipos de pedidos:

- ❖ Pedido Factura Anticipada (ZANT)
- ❖ Pedido Factura al Contado (ZCOT)
- ❖ Pedido de factura de Exportación (ZXIT)

Por cada pedido de venta anticipada registrado corresponde un número de orden de compra.

- ❖ El tratamiento para este tipo de pedidos los podrá encontrar en el Instructivo AVD-I-001 Pedido de Ventas de Facturación Anticipada.
- ❖ Para cada pedido de venta nacional, sub pedidos de venta y pedidos de factura anticipada, el Administrador de Ventas deberá indicar la fecha de planificación de entrega, si por alguna razón, la fecha de planificación de entrega del pedido es modificado, deberá ser actualizada y comunicada al Analista de la Demanda o Planificador de la Demanda según el caso. Ningún pedido de venta registrado en SAP deberá indicar fecha anterior a la fecha actual; las revisiones de las fechas registradas en los pedidos de venta deberán ser diariamente al finalizar el día laborado, bajo responsabilidad del Administrador de Ventas.
- ❖ Los pedidos que se han ingresado al sistema y no fueran a ejecutarse, por ningún motivo deben de eliminarse/borrarse del sistema SAP, deberán ser bloqueados con “motivo de rechazo” indicando el motivo correspondiente, si no hubiera el motivo que corresponde, se bloqueará con el motivo “60. Posición cerrada/cancelada”, o “27. Rechazo del Área Comercial” deberá indicarlo por posición en la pestaña de “texto”, además de comunicarlo al Analista de la Demanda o Planificador de la Demanda dependiendo el caso.

### **C. Confirmar el Pedido (VL01N)**

- ❖ El Administrador de Ventas se confirma el pedido un día antes de la fecha acordada para el despacho de la mercadería generando el documento de entrega SAP (VL01N), además de entregar una copia de la Orden de Compra correspondiente al pedido al Facturador.
- ❖ Al confirmar el pedido de ventas en sistema SAP (VA02), el Administrador de Ventas deberá volver a verificar que los datos del pedido de venta SAP corresponda a la orden de compra a atender, verificando datos como número de OC, precios autorizados, productos, cantidades, condiciones generales, etc., al culminar la revisión, el Administrador de Ventas procederá a sellar la OC con su V°B°, dando conformidad de que la información contenida en la orden de compra es exactamente igual a información registrada en el pedido de venta SAP.
- ❖ El Administrador de Ventas verifica la línea de crédito del cliente, ingresando a la transacción VA02 (Modificación de Pedido), visualiza la hoja maestra de clientes y buscar límite de crédito del cliente en donde podrá visualizar la disponibilidad de crédito o el agotamiento del mismo.

- ❖ Existen 3 casos distintos:
  - ✓ 1er Caso: El cliente excede el límite de crédito
  - ✓ 2do Caso: El cliente cuenta con crédito, pero al ingresar a la transacción FBL5N del sistema se observa que el cliente tiene documentos pendientes de pago (facturas).
  - ✓ 3er Caso: El cliente dispone de crédito, es decir que su agotamiento de crédito se encuentre por debajo del 100% y al ingresar a la transacción FBL5N del sistema no cuenta con documentos vencidos (facturas).
- ❖ Para el 1er y 2do Caso el administrador de ventas debe comunicarse con Créditos y Cobranzas (Centria) para poder optar por una de las alternativas siguientes:
  - ❖ Si la observación es por límite de Créditos deberá analizar la posibilidad de ampliación de la línea y la liberación del pedido.
  - ❖ Si no procede lo indicado en el punto anterior, el Analista de Créditos y Cobranzas deberá proponer al Jefe de Cuentas que solicite al Gerente de Ventas que se le amplíe la línea y se libere el pedido.
  - ❖ Si el pedido ha sido bloqueado por documento vencido se deberá informar al cliente para que regularice su situación, tan pronto ésta se produzca el pedido deberá ser liberado.
  - ❖ Si el cliente informa no poder regularizar la situación del documento vencido, Créditos y Cobranzas (Centria) puede considerar como segunda opción un compromiso de pago por parte del departamento de cuentas por pagar del cliente.
  - ❖ Si no son posibles las alternativas anteriores, se informará al cliente que no procede la atención de su pedido. El pedido quedará registrado.
- ❖ Para el 3er caso en donde no existe ninguna observación al cliente, es decir que dispone de crédito y no tiene documentos vencidos, el Administrador de Ventas debe ingresar a la transacción VA02 (modificación de pedidos) para confirmar los productos que se encuentren en stock.
- ❖ Luego se debe solicitar a Créditos y Cobranzas (Centria) la liberación del crédito del pedido, verificando la liberación en la misma transacción mencionada (VA02).
- ❖ Una vez confirmado y liberado el pedido, el Administrador de Ventas procede a generar la entrega con la transacción VL01N, luego se le informa al Coordinador de Transporte la creación de la entrega y

comunica el número de guías de tránsito respectivo para el despacho solicitado.

- ❖ Una vez que el Coordinador de Transporte tiene las entregas SAP del despacho, procede a generar el documento de transporte con la transacción VT01.
- ❖ Para generar el documento de transporte deberá de considerar dos situaciones:
  - ❖ a) El cliente recoge en polvorín de EXSA
  - ❖ b) Se entrega en el polvorín del cliente
- ❖ Si la entrega es en el polvorín, el coordinador de transporte deberá asignar el vehículo apropiado, transportista, chofer, etc.; además coordinar la custodia policial, confirmando así el pedido, en el programa de despachos oficial.

#### **D. Entrega del Pedido (Entrega del Producto)**

- ❖ El Área de Seguridad realiza la verificación de la unidad vehicular y la custodia policial de acuerdo a los Formatos establecidos SEG-F-444 y SEG-F-426; solo para el caso de despachos de exportaciones se le agrega para verificación el formato SEG-F-453.
- ✓ Si no cumple con uno de los requisitos para el despacho, se informa al área de transporte para que solucione el imprevisto. Paralelamente se informa al Supervisor de Distribución para tener conocimiento del motivo por el cual el transporte no puede ingresar a realizar el carguío.
- ✓ Si el transportista cumple con las normas de seguridad; Seguridad informa al Supervisor de Distribución que el vehículo está disponible para ser atendido y entrega la documentación del despacho.
- ❖ El Personal de Distribución, procese al despacho de acuerdo al procedimiento establecido en el formato POL-P-08.

#### **E. Facturación:**

- ❖ Para pedidos de Venta Estándar consultar tratamiento en el Instructivo AVD-I-002 Facturación
- ❖ Para pedidos de Venta de Factura Anticipada consultar tratamiento en el Instructivo ADV-I-001 Pedido de Venta de Facturación Anticipada.

#### **F. Cobranza:**

- ❖ El Facturador archiva, para su control, la copia “emisor” de la factura y entrega al Créditos y Cobranzas (Centria) las copias restantes (Adquiriente o Usuario, Sunat y Control Administrativo Cobranzas), adjuntado copia de la orden de compra y copia de guía de remisión



sellada por la unidad destinatario de la mercadería (unidad minera, proyecto, obra, etc.).

- ❖ El Analista de Créditos y Cobranzas (Centria) retendrá la hoja “Control Administrativo Cobranzas” de la factura para control y seguimiento de la cobranza.
- ❖ Las copias “Adquiriente o usuario” y “Sunat”, acompañadas de la O/C y la Guía de Remisión sellada y firmada en la mina/obra serán entregadas al cliente a través del Cobrador / Conserje (Centria), el cual debe retornar con el cargo (una copia simple de la factura) con un sello en donde se indique la fecha de entrega para que a partir de esa fecha Créditos y Cobranzas (Centria) pueda calcular los plazos de vencimiento del pago.

### 3.3. Soporte del Proyecto

#### 3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

Tabla 36: Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

Proporciona la base para la que se define y verifica la configuración del producto, con la que se etiquetan los productos y documentos, se gestionan los cambios y del cual se establecerá un responsable.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecho por	Revisad a por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	JUAN SALCEDO CERNA	Carlos Machado Paredes	Carlos Machado Paredes	17/07/2016	Versión original
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA			EFICACIA		
ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:					
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	PERSONA RESPONSABILIDADE		NIVELES DE AUTORIDAD	
Jefe de Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.		Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.	
Gestor de Configuración	JUAN SALCEDO CERNA	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la configuración.		Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.	
Inspector de Aseguramiento de Calidad	JUAN SALCEDO CERNA	Auditar la Gestión de la Configuración.		Auditar la Gestión de la configuración según indique el Project Manager.	
PLAN DE DOCUMENTACIÓN:					

FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN
E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento o secundario	Durante todo el proyecto
E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento o secundario	Durante todo el proyecto
E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento o secundario	Durante todo el proyecto
E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento o secundario	Durante todo el proyecto
E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento o secundario	Durante todo el proyecto
<b>GESTIÓN DEL CAMBIO:</b>					
Ver Plan de Gestión del Cambio adjunto al Plan de Gestión del Proyecto.					
<b>CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Repositorio de Información de los documentos del proyecto será una carpeta con la estructura del WBS para la organización interna de sus sub-carpetas.</li> <li>• En cualquier momento se podrá mostrar una cabecera con la historia de versiones de los documentos y artefactos del proyecto</li> <li>• No se llevarán métricas del movimiento y la historia de los documentos para este proyecto.</li> </ul>					
<b>VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN:</b>					
Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad y donde se comprobará:					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integridad de la información total de la gestión de configuración.</li> <li>• Exactitud y reproducibilidad de la documentación de la gestión de configuración.</li> </ul>					

### 3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto

Tabla 37: Plan de Gestión de Métricas

El presente documento indica las actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto.

<b>1. INTRODUCCIÓN:</b>
El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.
<b>2. FICHA DE DATOS:</b>

DATOS DEL PROYECTO	
CLIENTE	EXSA S.A.
NOMBRE	MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES
ACRÓNIMO	EFICACIA
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACIÓN	Proyecto de 2 o 3 meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	08/11/2015
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	12/12/2015
UNIDAD	OPERACIONES LOGÍSTICAS

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

DATOS DEL EQUIPO	
JEFE DE PROYECTO	JUAN SALCEDO CERNA
SUPERVISOR DE OPERACIONES	MANUEL VILLARREAL
COORDINADOR DE OPERACIONES	GEORGY PINEDA
TESTEADOR	GABRIELA PAZ
DOCUMENTADOR	GABRIELA PAZ

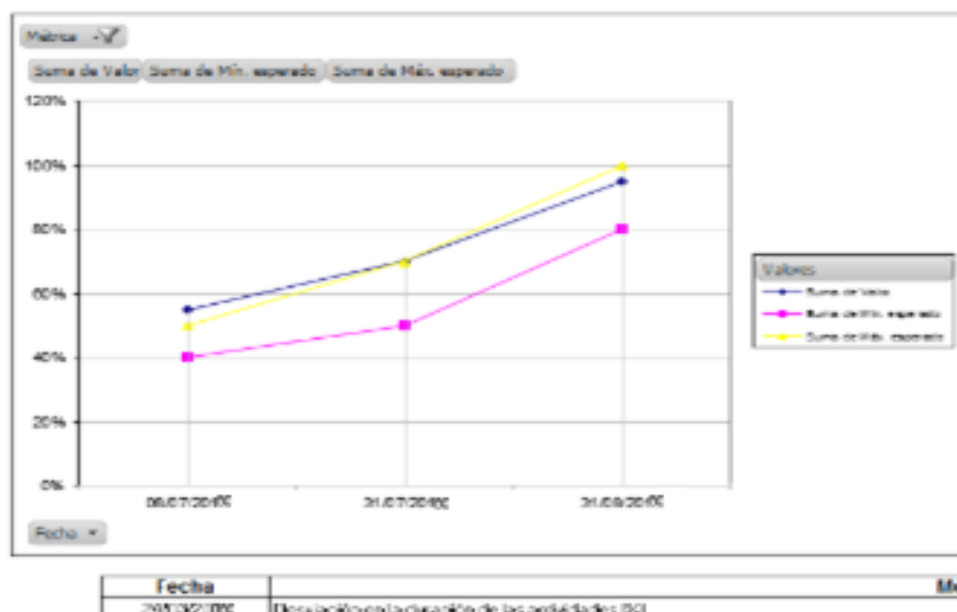
### 3. MÉTRICAS A RECOLECTAR:

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 (Tab Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería

### 4. REVISIONES DE MÉTRICAS:

Fecha recom.	fecha real	realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL	ESF
28/04/2016	28/04/2016	Georgy Pineda	Recolector de métricas	03:00 p.m.	03:25 p.m.	0.5
26/05/2016	30/05/2016	Gabriela Paz	Gestor de métricas	03:00 p.m.	03:25 p.m.	0.5
26/06/2016	29/06/2016	Gabriela Paz	Gestor de métricas	03:00 p.m.	03:25 p.m.	0.5
26/07/2016	31/07/2016	Gabriela Paz	Gestor de métricas	03:00 p.m.	03:25 p.m.	0.5

REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS								
PROYECTO:	EFICACIA - MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ							
FECHA:	30/06/2016							
ESTADO:	ANALISIS COMPLETO INTERPRETACION COMPLETA							
Métricas	Descripción	Fecha	min. espera	max. espera	A registrar por	Valor	Registrado por	
1	Desviación en la duración de las actividades (%)	24/06/2016	5	10	Juan Salcedo	45%	Georgy Pineda	
2	Variación del avance (%)	24/06/2016	3	12	Gabriela Paz	60%	Georgy Pineda	
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	24/06/2016	10	25	Georgy Pineda	50%	Georgy Pineda	
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	24/06/2016	5	15	Gabriela Paz	35%	Georgy Pineda	
5	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	24/06/2016	2	7	Gabriela Paz	40%	Georgy Pineda	



### Formato 6: REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS

Lista de las métricas recolectas del proyecto.

Fuente: Proporcionado por el autor

### 3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto

**Tabla 38: Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del Proyecto**


Describe los enfoques del aseguramiento de la calidad y de la mejora continua de procesos para el proyecto. Las actividades de aseguramiento de la calidad del proyecto deberían proporcionar apoyo y ser coherentes con los planes de mejora de procesos de la organización.

<b>DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:</b>	
PROCEDIMIENTOS	1. Auditorías de los procesos.
	2. Revisión periódica y comparativa de los entregables con los estándares.
	3. Reuniones semanales de calidad.
PLANTILLAS	1. Establecidas en el Plan de Gestión de Calidad.
	2. Métricas.
FORMATOS	1. Métricas.
	2. Línea Base.
	3. Indicados en el Plan de Gestión de la Calidad.
CHECKLISTS	1. De Métricas.
	2. De Auditorías.
	3. De Acciones Correctivas.
<b>PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:</b>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<p>Para asegurar la calidad se realizará un monitoreo constante acerca de los indicadores del proyecto y las métricas respectivas.</p> <p>Estos resultados se analizarán y se remitirán al responsable para que coordine las acciones respectivas las cuales también será monitoreada vía los informes semanales en las reuniones de calidad. Las cuales derivarían en Solicitudes de cambio.</p> <p>De esta manera lograremos un control efectivo y acciones tempranas ante cualquier necesidad de mejora de procesos.</p> <p>Verificando que las solicitudes de cambio realizadas se han cumplido con las recomendaciones entregadas.</p>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	<p>Las acciones sobre el Control de Calidad de los entregables se efectuarán a manera de control, si los mismos están conformes a las especificaciones realizadas y ante situaciones de desviaciones detectadas se realizará las acciones para establecer la causa raíz y así eliminar las fuentes de error y los resultados serán formalizados con acciones necesarias.</p>
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso realizaremos los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Delimitar el proceso</li> <li>2. Definir la oportunidad de mejora</li> <li>3. Obtener información sobre el proceso observado</li> <li>4. Analizar la información levantada</li> <li>5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso</li> <li>6. Aplicar las acciones correctivas</li> <li>7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas</li> <li>8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso</li> </ol>

**CAPÍTULO IV**  
**EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO**

## 4.1. Gestión del Proyecto

### 4.1.1. Ejecución

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predeci	Nombres de los	% Real	% PLANEADO
1		<b>Proyecto Eficacia</b>	90 días	jue 21/04/16	mié 24/08/16			97%	97%
2		▢ <b>Gestión de Proyecto</b>	89 días	jue 21/04/16	mar 23/08/16			91%	91%
3	✓	▢ <b>Inicio</b>	2 días	jue 21/04/16	vie 22/04/16			100%	100%
4	✓	Acta de lanzamiento del proyecto	1 día	jue 21/04/16	jue 21/04/16		JP	100%	100%
5	✓	Acta de constitución	1 día	jue 21/04/16	jue 21/04/16		JP	100%	100%
6	✓	HITO: Aprobación del acta de Constitución	1 día	vie 22/04/16	vie 22/04/16	5	JP,DOCUM	100%	100%
7	✓	▢ <b>Planificación</b>	4 días	sáb 23/04/16	mié 27/04/16			100%	100%
8	✓	Relevamiento de requerimientos	1 día	sáb 23/04/16	sáb 23/04/16		JP	100%	100%
9	✓	Desarrollo del plan de gestión del proyecto	2 días	sáb 23/04/16	lun 25/04/16		JP	100%	100%
10	✓	Revisión del plan de gestión del proyecto	4 días	dom 24/04/16	mié 27/04/16		JP	100%	100%
11	✓	HITO: Aprobación del plan de gestión del proyecto	1 día	mié 27/04/16	mié 27/04/16	10	DOCUM,JP	100%	100%
12		▢ <b>Ejecución</b>	82 días	mié 27/04/16	jue 18/08/16			99%	99%
13	✓	Reuniones de equipo interno	60 días	mié 27/04/16	mar 19/07/16			100%	100%
14	⚠	Acta de reunión del equipo	8.5 días	mié 20/07/16	sáb 06/08/16	13	JP,AP	95%	95%
15	⚠	HITO: Aprobación del acta de reunión del equipo	5 días	sáb 06/08/16	jue 11/08/16	14	JP,DOCUM	90%	90%
16		▢ <b>Seguimiento y Control</b>	82 días	mié 27/04/16	jue 18/08/16			89%	89%
17	✓	Seguimiento a la gestión e Ingeniería del Proyecto	55 días	mié 27/04/16	mar 12/07/16			100%	100%
18	⚠	Informe del estado del proyecto	20 días	mié 13/07/16	mar 09/08/16	17	AP,JP	93%	93%
19	⚠	HITO: Aprobación del Informe del estado del proyecto	8 días	mié 10/08/16	vie 19/08/16	18	DOCUM,JP	0%	0%
20		▢ <b>Cierre</b>	3 días	sáb 20/08/16	mar 23/08/16			0%	0%
21		Acta de aprobación de entregables	1 día	sáb 20/08/16	sáb 20/08/16			0%	0%
22	⚠	Elaboración de acta de cierre de proyecto	2 días	lun 22/08/16	mar 23/08/16	21	JP,AP	0%	0%
23	⚠	Elaboración de las lecciones aprendidas	1 día	mar 23/08/16	mar 23/08/16	22	JP,AP	0%	0%
24	⚠	HITO: Cierre del proyecto	1 día	mar 23/08/16	mar 23/08/16	23	JP,DOCUM	0%	0%

		Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predeci	Nombres de los	% Real	% PLANEADO
25		▢ <b>Ingeniería del Proyecto</b>	87 días	mar 26/04/16	mié 24/08/16			80%	80%
26	✓	Conformación del equipo de EFICACIA	1 día	mar 26/04/16	mar 26/04/16		JP	100%	100%
27	✓	▢ <b>Elaboración</b>	20 días	mié 27/04/16	mar 24/05/16			100%	100%
28	✓	Coordinación con Usuarios (Lider y otros)	1 día	mié 27/04/16	mié 27/04/16		JP,AP,USUARI	100%	100%
29	✓	Levantamiento de información de requerimientos	2 días	jue 28/04/16	vie 29/04/16		AP	100%	100%
30	✓	Análisis de requerimientos	18 días	vie 29/04/16	mié 25/05/16	29	AP	100%	100%
31		▢ <b>Construcción</b>	54 días	mié 25/05/16	lun 08/08/16			95%	95%
32	✓	Coordinación con Usuarios (Lider y otros)	3 días	mié 25/05/16	vie 27/05/16			100%	100%
33	✓	Levantamiento de información de requerimientos	7 días	jue 26/05/16	vie 03/06/16		AP	100%	100%
34	⚠	Análisis de requerimientos	47 días	vie 03/06/16	lun 08/08/16	33	JP,AP	94%	94%
35		▢ <b>Transición</b>	12 días	mar 09/08/16	mié 24/08/16			0%	0%
36	⚠	Informe de pruebas de aceptación	5 días	mar 09/08/16	lun 15/08/16		DOCUM,USUA	0%	0%
37	⚠	Capacitación de usuarios	3 días	lun 15/08/16	mié 17/08/16		USUARIO	0%	0%
38	⚠	Evaluación a los capacitados	4 días	mié 17/08/16	lun 22/08/16		AP,DOCUM,US	0%	0%
39	⚠	Elaboración de las lecciones aprendidas	3 días	mar 16/08/16	jue 18/08/16	36	AP,JP,USUARI	0%	0%
40	⚠	HITO: Acta de aceptación de entregables	1 día	mar 23/08/16	mar 23/08/16	36,37,38,39	JP,AP	0%	0%
41		Cierre del proyecto	0 días	jue 25/08/16	jue 25/08/16	40	JP	0%	0%

**Gráfico 37: Cronograma del Proyecto Actualizado**

Mientras el proyecto avanza, el gerente del proyecto utilizará los reportes del estado de actividad del equipo del proyecto para actualizar el cronograma y la información del avance del trabajo. Esta información viene de la Hoja de Asignación de Trabajo o del reporte del Alcance del Trabajo

Fuente: Elaborado por el autor

### A. Cuadro de Costos Actualizado

COSTEO MENSUAL					FACTOR DE PLANILLA	0
					Fecha Inicio	21/04/2016
PROYECTO EFICACIA					TIPO DE CAMBIO	3.3
	Fecha Inicio	Fecha Final	Meses Asignado	Sueldo	Costo Mensual	Costo Total
EQUIPOS			Q	P,U	Costo Mensual	Costo Total
Servicio RPC	21/04/2016	23/08/2016	2.5		S/. 20.00	S/. 50.00
<b>SUBTOTAL 3</b>						<b>S/. 50.00</b>
<b>Costos Operativos</b>			<b>Meses</b>		<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Total</b>
Movilidad	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 100.00	S/. 300.00
Internet	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 30.00	S/. 90.00
Impresiones	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 50.00	S/. 150.00
Útiles de Oficina	21/04/2016	23/08/2016	3		S/. 30.00	S/. 90.00
<b>SUBTOTAL 4</b>						<b>S/. 630.00</b>
<b>Contingencia</b>			Q			
Contingencia Operativa			3%			S/. 18.90
						<b>S/. 18.90</b>
<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>						<b>S/. 698.90</b>
<b>MARGEN</b>	<b>UTILIDAD</b>					<b>S/. 51.10</b>
<b>7.31%</b>	<b>GASTO TOTAL DEL PROYECTO</b>					<b>S/. 750.00</b>

**Gráfico 38: Cuadro de Costos Actualizado**

La hoja de costos no sufrió ninguna variación ya que el equipo se mantuvo como al inicio.  
Fuente: Elaborado por el autor

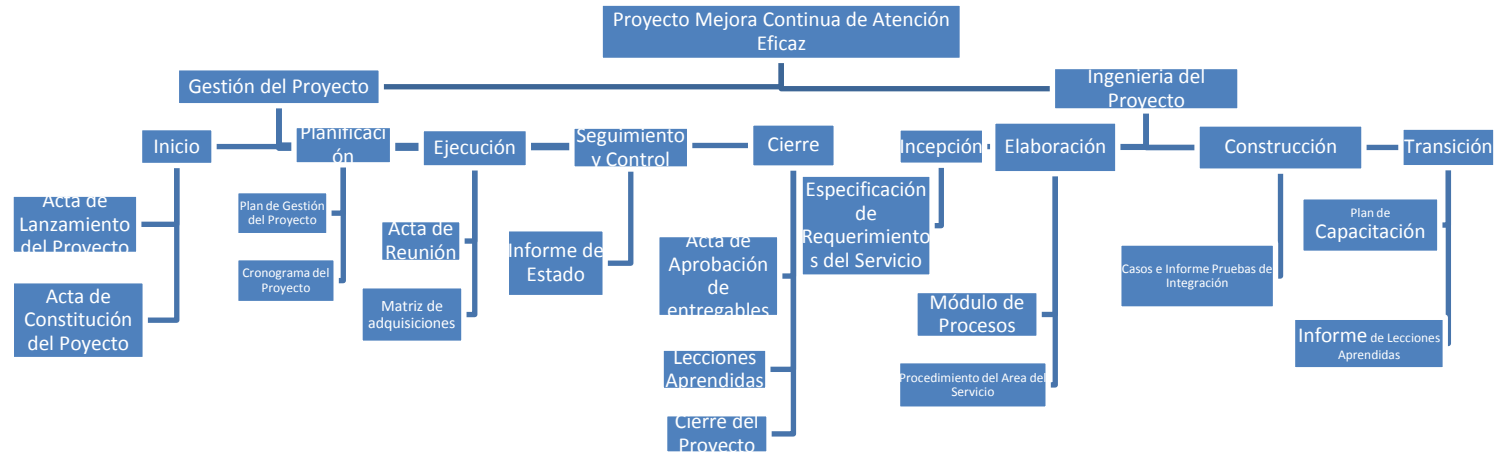
FASES	% DE PAGO	MONTO DEL PAGO SIN IGV	FECHA DE EMISIÓN DE LA FACTURA (Aprox.)	FECHA DE VCTO. DE LA FACTURA (Aprox.)
INICIO	20%	S/. 150.00	21/04/2016	30/04/2016
PLANIFICACIÓN	15%	S/. 112.50	01/05/2016	16/05/2016
EJECUCIÓN	15%	S/. 112.50	17/05/2016	30/05/2016
SEGUIMIENTO Y CONTROL	15%	S/. 112.50	31/05/2016	30/06/2016
CIERRE	35%	S/. 262.50	01/08/2016	23/08/2016
	<b>100%</b>	<b>S/. 750.00</b>		

**Gráfico 39: Forma de Pago del Proyecto Actualizado**

Durante la ejecución del proyecto, no se alteró la forma y las condiciones de pago  
Fuente: Elaborado por el autor



**B. WBS (EDT) Actualizado**



**Gráfico 40: EDT del Proyecto.**

La EDT, no sufrió cambios dentro de la ejecución del proyecto.

Fuente : El autor

### C. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado

No se realizaron cambios en los requerimientos del proyecto.

La trazabilidad de los requerimientos puede verse como la habilidad de describir y seguir la vida de un requerimiento tanto hacia atrás como hacia delante durante todo el ciclo de vida de un proyecto. De modo que dicha trazabilidad captura todos los niveles de requerimientos, ayudando a garantizar que el proyecto cumpla las expectativas del cliente.

Por ello, la trazabilidad de los requerimientos puede considerarse el pilar principal de cualquier proyecto ya que permite asegurar que los requerimientos técnicos han sido alcanzados mediante los requerimientos funcionales que, a su vez, contienen los requerimientos del negocio

### D. Acta de reunión de Equipo

**Tabla 39: Acta de reunión de Equipo**

Documento que detalla los pormenores de la reunión del equipo del Área de logística del proyecto, fechas, horas, ubicación y temas a tratar concernientes al proyecto.

<b>OBJETIVO -</b>					
Conformación del equipo ÁREA DE LOGÍSTICA.					
<b>IMPORTANCIA -</b>					
X	Alta		Media		Baja
<b>AGENDA</b>			<b>DURACIÓN</b>		
<b>TEMAS</b>			<b>EXPO SIT</b>	<b>ESTIMADA</b>	<b>REAL</b>
Comunicación con el equipo sobre del inicio del proyecto.			CM	30 min.	20 min.
Presentar a los Interesados de la empresa y el ambiente donde trabajará el equipo encargado del desarrollo del proyecto.			CM	20 min.	25 min.
DURACION TOTAL				50 min.	55 min.
<b>LUGAR Y FECHA</b>					
		<b>PROGRAMADA</b>		<b>REAL</b>	
FECHA	22/04/2016		22/04/2016		
LUGAR	Sala de Reuniones del Cliente		Sala de Reuniones del Cliente		
INICIO	09:00 a.m.		09:02 a.m.		
FIN	09:50 a.m.		09:55 a.m.		
<b>PARTICIPANTES</b>					
<b>INIC</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CONDI CIÓN</b>	<b>ROL</b>	<b>LLEGAD A</b>	<b>SALIDA</b>
CJ	Carlos Machado Paredes	Obligat orio	Gerente de Proyecto	09:00 a.m.	09:55 a.m.
CR	JUAN SALCEDO CERNA	Obligat orio	Jefe de Proyecto	09:00 a.m.	09:55 a.m.
LP	Manuel Villarreal	Obligat orio	Supervisor de Op.	09:00 a.m.	09:55 a.m.
<b>TEMAS TRATADOS</b>					
<b>TEMA</b>					
Todo lo indicado en la agenda.					
<b>TEMAS PENDIENTES</b>					
Ninguno					

ACUERDOS TOMADOS			
Nº	DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO	Res p.	Fecha Límite
001	El cliente confirmó su total compromiso con el proyecto.	CM	24/04/16
002	El ambiente de desarrollo del proyecto será en las instalaciones de ÁREA DE LOGÍSTICA.	CM	24/04/16

**Nota:** La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida.

**Tabla 40: Firma de Participantes**

Detalla la firma de los participantes a la reunión del área de Logística del proyecto.

FIRMA DE LOS PARTICIPANTES		
Participantes		Firma
CM	Carlos Machado Paredes	
JS	JUAN SALCEDO CERNA	
MV	Manuel Villarreal Castillo	

## E. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

**Tabla 41: Registro de Capacitaciones del Proyecto**

Tiene como objetivo valorar y aprovechar el conocimiento interno de su personal, no solo de sus profesionales sino también de aquellos empleados que por su experiencia y formación conocen los procesos administrativos y operativos del proyecto.

TEMA	DURACION	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCIÓN	1 HORA	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS CIDAL
2 PLAN DE GESTIÓN	1 HORA	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ JULIO MISME
3 MÓDULO DEL PROCESO	30 MINUTOS	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS CIDAL
4 PROCEDIMIE DE ÁREA DE SERVICIO	30 MINUTOS	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS CIDAL
5 ACTA DE APROBACIÓN DE ENTREGABLES	30 MINUTOS	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS CIDAL
6 LECCIONES APRENDIDAS	1 HORA Y 30 MINUTOS	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS CIDAL

## 4.1.2. Seguimiento y Control

### A. Solicitud de Cambio

**Tabla 42: Solicitud de Cambio**

Mediante formato se hace llegar la solicitud de cambio, en la fase planificación que significa, apresurar la entrega del proyecto.

<b>INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO</b>						
<b>Fecha de la solicitud:</b> 01/08/2016						
<b>Solicitado por:</b> Carlos Machado Paredes						
<b>Responsable:</b> Francisco Vásquez, Gerente de Proyecto						
<b>Fase del proyecto:</b> Planificación.						
<b>DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO</b>						
Debido a que el cliente desea tener el resultado del nuevo proceso para el 10/08/2016, se procedió a evaluar el cambio y fue aprobado, lo que llevó a evaluar los costos y se llegó la conclusión que no habría ningún cambio en costos, tal manera satisfacer el nuevo requerimiento del cliente.						
<b>REQUERIMIENTOS NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS</b>						
No aplica.						
<b>PRIORIDAD</b>						
	<b>Alta</b>	<b>X</b>	<b>Media</b>		<b>Baja</b>	
<b>JUSTIFICACIÓN</b>						
Acelerar el desarrollo del producto adquiriendo un nuevo recurso para llegar a cumplir con el pedido del cliente.						
<b>IMPACTO DEL CAMBIO</b>						
<b>ALCANCE</b>						
No aplica.						
<b>TIEMPO</b>						
El tiempo estimado en el cronograma se redujo en 10 días laborables.						
<b>COSTO</b>						
El costo inicial del proyecto era S/. 750.00 nuevos soles, y se han mantenido hasta el momento. A pesar de este cambio.						
<b>ITEMS DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN</b>						
La documentación que deberá reflejar el cambio serán:						
❖ Acta de Constitución						
❖ Cronograma						
❖ Plan de Gestión del Proyecto						
❖ Hoja de Costos						
❖ Hoja de Recursos Humanos						
<b>ACCIONAR A TOMAR:</b>						
	<b>Implantar</b>	<b>X</b>	<b>Postergar</b>		<b>Descartar</b>	
<b>COMENTARIOS:</b>						
.....						
Se recibió el correo de solicitud y aprobación						
.....						
<b>Firma de APROBACIÓN</b>						

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

\_\_\_\_\_  
Francisco Vásquez  
SPONSOR  
EXSA S.A.

\_\_\_\_\_  
JUAN SALCEDO CERNA  
Jefe de Proyecto  
ÁREA DE LOGÍSTICA

**Fecha:** lunes, 01 de agosto del 2016

## B. Riesgos actualizados

**Tabla 43: Riesgos Actualizados**

Se identificaron 3 riesgos más (N° 4,5 y 6), los cuales están ubicados en la parte final de la tabla

Nº	Riesgo	Prob .	Imp.	Ex po.	Acciones Sugeridas	Respons able
1	Requisitos no detallados o poco claros	0.75	40	30	Realización de varias reuniones con el cliente para la aclaración de requisitos.	Carlos Vidal(JP Cliente)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	Carlos Vidal(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.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
4	El cliente no pueda participar en revisiones ni en reuniones	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las fechas de reunión con el proveedor	JUAN SALCEDO CERNA(JP Proveedor)
5	Conflictos entre los integrantes del equipo	0.5	40	20	Se realizarán reuniones de proyecto para poder discutir cuestiones de requisitos y diseño.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
6	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo	0.5	40	20	Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)

## C. Informes de Estado

1 ESTADO DEL PROYECTO							
1.1 ESTADO DEL PROYECTO – MÉTRICAS							
Estado General	Valor	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)	90	Días laborales transcurridos		30	33%		
<b>RIESGOS:</b>							
Número de Riesgos Actuales	3	Exposicional Riesgo Actual		7.5			
Número de Riesgos periodo anterior	2	Exposicional Riesgo periodo anterior		7.5			
<b>PROBLEMAS</b>							
Número de Problemas actuales	0	Número de Problemas periodo anterior		0			
<b>RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO</b>							
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 -5]	Proy Mediano <5 -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	

### Formato 7: ESTADO DEL PROYECTO

Es un informe que incluye el estado en el que se encuentran los entregables, el estado de la implementación de las peticiones de cambios, las acciones correctivas, las preventivas, el trabajo completado  
Fuente: EXSA S.A.

## 4.2. Ingeniería del Proyecto

### 4.2.1. Casos de Prueba Unitarias

Agenda de Revisión de Demanda	Responsable	Tiempo
Revisión de Desempeño (exactitud de pronóstico, servicio al cliente, desempeño de ventas, market share)	Jefe de Planeamiento de la Demanda / Jefe de Marketing	30 min
Revisión de planes de demanda propuestos por familia, para el horizonte de planeación de 24 meses.	Jefe de Planeamiento de la Demanda	15min
¿Qué ha cambiado desde el plan de demanda del último mes? 1) ¿Qué Cambios? 2) Revisión de Supuestos que soportan el plan de demanda de cada familia. 3) ¿Cuáles son las nuevas oportunidades? 4) Plan versus actual	Todos los responsables	30min
Revisar oportunidades importantes	Todos los	15 min
	responsables	
Revisar vulnerabilidades y riesgos (condiciones económicas o de mercado, actividad de la competencia, potenciales nuevos competidores, productos sustitutos, etc.	Jefe de Marketing	15 min
Planes de demanda alternativos con supuestos (análisis "¿Qué ocurre si...?")	Todos los responsables	15 min
Gestión de las Previsiones	Jefe de Planeamiento de la Demanda	20 min
Identificación de problemas y decisiones: 1) Comunicarlos a la organización de la Oferta 2) Para discutir o decidir en la reunión del S&OP	Jefe de Planeamiento de la Demanda	10 min

**Frecuencia:** Una vez al mes

**Indicadores:**

- Exactitud del Pronóstico: Comparación entre las cantidades pronosticadas y la demanda actual  
Por Líneas  
Por mezcla de productos  
Por SKU
- Desempeño de ventas  
Ventas por Representante de ventas: Cliente/Producto / Pronostico de Ventas

**Gráfico 41: Pruebas Unitarias – Revisión de la demanda**

Este gráfico muestra la agenda que se plantea para la revisión de la demanda

### 4.3. Soporte del Proyecto

#### 4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado

Tabla 44: Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado

Plantilla donde se coloca los productos y documentos, y donde se gestionan los cambios y del cual se establecerá el responsable.

GENERALES			VERSIÓN	ACCESOS	OTROS
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>					
1	Registro de Stakeholders	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS O EDT)	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
5	Organigrama del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Acta de Reunión del Equipo	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
12	Acta de Aprobación de Entregables	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
13	Informe de Estado del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
14	Matriz de adquisiciones	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
15	Constancia de Recepción de Entregables	JUAN SALCEDO CERNA		Pendiente	Ninguna
16	Lecciones Aprendidas	JUAN SALCEDO CERNA		Pendiente	Ninguna
17	Acta de Reunión de Cierre	JUAN SALCEDO CERNA		Pendiente	Ninguna
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					
1	Especificación de Requerimientos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
4	Mapa de Procesos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
5	Diagrama de Procesos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	JUAN SALCEDO CERNA		Pendiente	Ninguna
7	Pruebas de Integración	JUAN SALCEDO CERNA		Pendiente	Ninguna



#### 4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

Tabla 45: Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

Plantilla donde se describe los enfoques del aseguramiento de la calidad y de la mejora continua de procesos para el proyecto.

##### SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISIÓN	ESFUERZO	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	12.3	29/10/15

##### CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE

GESTIÓN DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN							
ORIENTADO A	NR O	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTÁ DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN 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	NO	No se ha definido con claridad lo paquetes incluidos en la INGENIERIA	Desconocimiento del tema
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
NRO	TIPIFICACIÓN DE LA CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCIÓN CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCIÓN	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE CORRECCIÓN
1	No se entiende	Redefinir el EDT	JUAN SALCEDO CERNA	05/08/2016	CORREGIDO	01/08/2016	0.5

##### 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 las Métricas y evaluación del desempeño

**Tabla 46: Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño**

La plantilla indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto

#### 1 INTRODUCCIÓN

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	EXSA S.A.
NOMBRE	MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES
ACRÓNIMO	EFICACIA
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACIÓN	Proyecto de 2 o 3 meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	08/11/2015
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	12/12/2015
UNIDAD	OPERACIONES LOGÍSTICAS

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

DATOS DEL EQUIPO	
JEFE DE PROYECTO	JUAN SALCEDO CERNA
SUPERVISOR DE OPERACIONES	MANUEL VILLARREAL
COORDINADOR DE OPERACIONES	GEORGY PINEDA
TESTEADOR	GABRIELA PAZ
DOCUMENTADOR	GABRIELA PAZ
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	GEORGY PINEDA
GESTOR DE MÉTRICAS	JUAN SALCEDO CERNA

#### 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	de	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tabulaciones Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería
---	--	----	--	---	------------

#### 4 REVISIONES DE MÉTRICAS

Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
08/07/2016	08/07/2016	MANUEL VILLARREAL	Recolector de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
17/07/2016	19/07/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
26/07/2016	30/07/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
01/08/2016	02/08/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
07/08/2016	07/08/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5

---

**Gerente del Proyecto**  
ÁREA DE LOGÍSTICA

---

**Recolector de mediciones del Proyecto**  
ÁREA DE LOGÍSTICA

**CAPÍTULO V**  
**CIERRE DEL PROYECTO**

## 5.1. Gestión del Cierre del Proyecto

### 5.1.1. Acta de Aprobación de entregables

**Tabla 47: Acta de Aceptación**

Es el proceso de aceptación del proyecto que ocurre dentro del propio equipo del y determina si un entregable está completo y cumple con lo solicitado, y consecuentemente puede ser entregado

<b>ACTA DE ACEPTACION</b>	
Procesos de Planificación de la Demanda, Planificación y Control de Gestión Planificación Integral	
<b>Antecedentes</b>	
<p>El proyecto EFICACIA está compuesto por los Actualizaciones a Procesos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procesos de Planificación de la Demanda actualizado</li> <li>➤ Procesos de Planificación y Control de Gestión</li> <li>➤ Procesos de Planificación Integral</li> </ul> <p><b>El Proceso de Planificación de la Demanda actualizado:</b> Reconocer las demandas del mercado de explosivos y servicios a la minería con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ejecutar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la demanda.</p> <p><b>El Proceso de Planificación y Control de Gestión:</b> El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.</p> <p><b>Procesos de Planificación Integral:</b> El Proceso de Planificación Integral debe tener como alcance: Cumplimiento del Plan de Demanda, Enfocarse en el cliente interno y externo, Determinar restricciones y generar planes alternativos, Aprovechar y anticipar los cambios externos, Asegurar que los planes estén integrados y sean realistas, Estar alineado al Plan de Negocio, Crear un Plan con un solo juego de números para la compañía</p>	
<b>Objetivo del Acta de Aceptación</b>	
El presente documento tiene como objetivo:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formalizar la presentación para su revisión y aprobación por Gerencia de Logística, <b>establecidos para los procesos de negocio de Logística Clientes</b> de acuerdo al documento de especificación indicadas por los usuarios de Logística Operaciones</li> </ul>	
<b>Entregables</b>	
<p>Luego de haberse realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados de Área de Logística, EFICACIA, los entregables mencionados a continuación sustentan la culminación de las actividades del proyecto para los módulos en cuestión, de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada por los integrantes del Proyecto EFICACIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formatos y Matrices.</li> <li>➤ Procedimientos de Aplicación de los servicios.</li> </ul>	
Firmado en Lima el 10 de agosto del 2016	
<b>EXSA – GERENCIA DE LOGÍSTICA</b>	<b>PROYECTO EFICACIA</b>
Nombre: Francisco Vásquez Luna <b>Gerente de Logística</b>	Nombre: JUAN SALCEDO CERNA <b>Jefe de Proyecto</b>

### 5.1.2. Lecciones aprendidas

Culminado el proyecto los integrantes de EFICACIA se reunieron para registrar en un documento las experiencias (buenas o malas) que servirá de ayuda para los futuros proyectos.

**Tabla 48: Control de Versiones – Lecciones aprendidas – Gestión del cierre**

Describir brevemente los cambios que se están realizando al documento de la gestión, describiendo la Causa por la que se está actualizando el documento.

VERSIÓN	PARTE S QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión Inicial	06/06/2016	Juan Salcedo Cerna	Carlos Machado	Francisco Vásquez

### Resumen ejecutivo del proyecto

**Tabla 49: Participantes recolección - lecciones aprendidas – Gestión del cierre**

Personal responsable de la recopilación de las lecciones aprendidas de la gestión del cierre del proyecto.

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL
JUAN SALCEDO CERNA	Jefe de Proyecto
Manuel Villarreal Castillo	Supervisor de Operaciones Logísticas
Georgy Pineda Gutiérrez	Coordinador de Operaciones Logísticas

**Tabla 50: Principales lecciones aprendidas – Gestión del cierre del Proyecto**

Una lección aprendida hace referencia a cualquier idea provista por un stakeholder del proyecto, que mejore la ejecución de un proceso, que optimice la utilización de un recurso, que facilite la interpretación de los datos, que aclare una definición o incluso, que cambie una estrategia de desarrollo del proyecto.

1	Convocar al patrocinador del proyecto a las reuniones importantes. (Lanzamiento y cierre del proyecto)
2	Presentar informes de estados dando a conocer el verdadero estado del proyecto.
3	Entregar y hacer firmar la constancia de entregables al cliente.

**Tabla 51: Lecciones aprendidas de Gestión de cierre del proyecto**

Recientemente, hemos decidido dar un paso más en la gestión de estas lecciones aprendidas. Desde la División de Gestión del Conocimiento del BID, estamos construyendo una base de datos de lecciones aprendidas

### Iniciación del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una Reunión de lanzamiento del proyecto. Esto ayudo a comprometer a los involucrados del lado del Cliente. Hacer firmar el acta de constitución y el acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto. Esto garantiza que las personas se comprometan.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	

Presentación de lanzamiento de Proyecto Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto Acta de Constitución del Proyecto	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
PDE-I-002 IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA DEMANDA NO PLANIF.	Establecer los criterios que permitan identificar y gestionar demandas mayores a la planeada, menores a la planeada, demandas cancelada, demandas con fecha planeada adelantada o demandas con fecha planeada retrasada, teniendo en cuenta que éstas se pueden considerar como oportunidades para incrementar el negocio o pueden significar riesgo de incumplimiento del plan de ventas. Además se dan los lineamientos del proceso formal para solucionar la demanda, según el tipo, de manera que equilibre los objetivos de negocio, la estrategia comercial y las prioridades competitivas más urgentes..

### Planificación del Proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Dedicar tiempo a la planificación del Proyecto para contar con una buena gestión durante la realización del proyecto.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna.	Ninguna.
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Plan de Gestión de Proyecto	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
CONTROL DE GESTIÓN	Monitorear de forma sistemática la ejecución del Plan Estratégico; tanto el avance de los proyectos como el desempeño de los indicadores de gestión, analizando las causas de los retrasos y desviaciones a fin de tomar acciones que permitan alcanzar los objetivos y metas planteados. El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.

### Ejecución del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Revisar la ejecución del proyecto nos ayudará a ver la realidad del mismo, ya que casi siempre existen variaciones en tiempo, alcance y costo.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna.	Ninguna.

### Seguimiento y control del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>
Monitorear el cumplimiento de las actividades del proyecto nos brindará un mejor control de los tiempos y entregables del proyecto.

EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
El cliente afirmaba no haber recibido completo el 1er entregable del producto.	Entregar y hacer firmar la constancia de entregables al cliente la cual contenga un listado de entregables y documentos que se van dando en el desarrollo del proyecto.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Informe de Estado Constancia de Recepción de Entregables	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda

### Cierre del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una reunión con el sponsor y los integrantes de su equipo para dar la conformidad de todo el alcance y dar por culminado el proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Acta de Aprobación de Entregables Certificado de Conformidad del Servicio	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda.

### 5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto

Tabla 52: Acta de Cierre del Proyecto

Hace referencia a esta situación, describiendo las razones, y de esta forma también servirá para documentar y autorizar la cancelación

OBJETIVO -			
Comunicar a todos los interesados el cierre del proyecto			
IMPORTANCIA -			
X Alta	Media	Baja	
AGENDA			DURACION
TEMAS	EXPOSIT	ESTIMADA	REAL
Cierre del proyecto	JS	50 min.	60 min.
DURACIÓN TOTAL		50 min.	60 min.
LUGAR Y FECHA			
	PROGRAMADA	REAL	
FECHA	10/08/2016	10/08/2016	
LUGAR	Sala de Reuniones del cliente	Sala de Reuniones del cliente	
INICIO	09:00 a.m.	09:06 a.m.	
FIN	09:50 a.m.	10:05 a.m.	



<b>PARTICIPANTES</b>					
<b>INIC</b>	<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CONDICION</b>	<b>ROL</b>	<b>LLEGADA</b>	<b>SALIDA</b>
<b>EMPRESA CLIENTE</b>					
FV	Francisco Vásquez Luna	Obligatorio	Sponsor	09:05 a.m.	10:10 a.m.
TV	Tulio Galvez Rojas	Obligatorio	Subgerente de Logística	09:00 a.m.	10:10 a.m.
CV	Carlos Vidal San Martín	Obligatorio	Líder Usuario ÁREA LOGÍSTICA	09:00 a.m.	10:10 a.m.
<b>PROVEEDOR</b>					
CM	Carlos Machado Merino	Obligatorio	Gerente de Proyecto	09:00 a.m.	10:10 a.m.
JS	JUAN SALCEDO CERNA	Obligatorio	Jefe de Proyecto	09:00 a.m.	10:10 a.m.
MV	Manuel Villarreal Castillo	Opcional	Superv. De Operac. Logísticas	09:00 a.m.	10:10 a.m.
<b>TEMAS TRATADOS</b>					
<b>TEMA</b>					
Todo lo indicado en la agenda.					
<b>TEMAS PENDIENTES</b>					
Ninguno					

**Nota:** La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida.

<b>FIRMA DE LOS PARTICIPANTES</b>		
<b>Participantes</b>		<b>Firma</b>
<b>EXSA – GERENCIA DE LOGÍSTICA</b>		
FV	Francisco Vásquez Luna	
TV	Tulio Galvez Rojas	
CV	Carlos Vidal San Martín	
<b>PROYECTO EFICACIA</b>		
CM	Carlos Machado Merino	
JS	JUAN SALCEDO CERNA	
MV	Manuel Villarreal Castillo	

## 5.2. Ingeniería del Proyecto

### 5.2.1. Informe de Pruebas de Aceptación

**Tabla 53: Control de versiones**

Describir brevemente los cambios que se están realizando al informe de pruebas de aceptación, describiendo la Causa por la que se está actualizando el documento.

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO	MODIFICADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión inicial	25/08/2016	Juan Salcedo Cerna	Francisco Vásquez Luna

#### OBJETIVO

El presente documento tiene como objetivo describir las conclusiones de las pruebas del cliente las cuales se realizarán desde el 15/08/2016 hasta el 22/08/2016 según cronograma establecido.

#### ALCANCE

El mencionado documento cubre las Pruebas de los Procesos: **PLANIFICACIÓN DE LA DEMANDA, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTION Y PLANIFICACIÓN INTEGRAL.**

**Tabla 54: Relación de Participantes**

Lista de los responsables que ejecutan la tarea de la planificación de la demanda, control de gestión e Integral del proyecto

Nombres y Apellidos	Identificador	Responsabilidades	Área
Manuel Villarreal	MV	Revisar los procedimientos planteados al 100%	Planificación
Carlos Vidal	CV	Revisar posibles Errores de Control	Gerencia de Planificación

#### RESULTADO DE PRUEBAS

**Tabla 55: Proceso de Planificación de la Demanda**

El proceso y ejecución de la Planificación de la Demanda (Demand Planning) se ha convertido en una actividad de máxima importancia dentro de todo el flujo de suministro entre proveedores y clientes.

Nro.	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
1	Culminado satisfactoriamente	MV	No se encuentra ninguna Observación	Carlos Machado

**Tabla 56: Proceso de la Planificación y Control de la Gestión**

Asignan al controlador la vigilancia de la coherencia entre los planes estratégicos y el presupuesto, de modo que el primer año del plan estratégico sea plenamente coherente con el presupuesto anual, tanto en objetivos cualitativos como cuantitativos

Nro.	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
2	Culminado satisfactoriamente	CV	No se encuentra ninguna Observación	Carlos Machado

**Tabla 57: Proceso de Planificación Integral**

La Planificación es un proceso que se hace integral, cuando contempla objetivos y metas a ser alcanzados en un periodo determinado, así como las políticas económicas y sociales, dentro de un proceso de concertación.

Nro.	Estado Final	Persona que ejecutó las pruebas	Resultados Reales	Responsable de Levantar la incidencia
3	Culminado satisfactoriamente	CV	No se encuentra ninguna Observación	Carlos Machado

### CONCLUSIONES

De las pruebas realizadas por los colaboradores de EXSA – GERENCIA DE LOGÍSTICA se pudo verificar que cumplen con lo requerido, sin observación alguna.

Por ende, se determina el cumplimiento de los requerimientos y aceptación del producto final.

### Firma de Aprobación

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

---

Gerente del Proyecto  
ÁREA DE LOGISTICA

---

Jefe del Proyecto  
ÁREA DE LOGÍSTICA

---

Sponsor del Proyecto  
EXSA – GERENCIA DE  
LOGÍSTICA

**Fecha:** lunes, 03 de agosto de 2016

### 5.2.2. Lecciones Aprendidas

Culminado el proyecto los integrantes de Proyecto EFICACIA se reunieron para registrar en un documento las experiencias (buenas o malas) que servirá de ayuda para los futuros proyectos.

**Tabla 58: Control de Versiones–Lecciones aprendidas–Ingeniería del Proyecto**

Describir brevemente las versiones de los cambios que se realizan al proyecto, mostrando la Causa que actualiza el documento.

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DEL CAMBIO	MODIFICADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión inicial	25/08/2016	Juan Salcedo Cerna	Francisco Vásquez Luna

## Resumen ejecutivo del proyecto

### Tabla 59: Participantes recolección-lecciones aprendidas–Ingen. del Proyecto

Personal encargado de recopilar las lecciones aprendidas de la ingeniería del proyecto

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL
JUAN SALCEDO CERNA	Jefe de Proyecto
Manuel Villarreal Castillo	Supervisor de Operaciones Logísticas
Georgy Pineda Gutiérrez	Coordinador de Operaciones Logísticas

### Tabla 60: Principales lecciones aprendidas – Ingeniería del proyecto

Las principales lecciones aprendidas provienen de todas las etapas de estos proyectos y su documentación permite que sean incluidas en los Informes de Terminación de Proyectos.

1	Reunirse sólo con las personas autorizadas a otorgar Los procesos de Planificación Planteados.
2	Realizar necesariamente las Pruebas de Integración.
3	Evaluar a las personas que fueron capacitadas.

### Tabla 61: Lecciones aprendidas - Ingeniería del proyecto

Los resultados de la aplicación de lecciones aprendidas contribuirán a mejorar el desempeño de los proyectos y más aún, a aumentar el nivel de maduración de las organizaciones en la administración de sus proyectos

## Iniciación del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Reunirse sólo con las personas autorizadas a utilizar los procesos de la Planificación para el manejo de clientes. Esto nos permitirá enfocarnos en los requerimientos que el cliente necesita satisfacer con la atención eficaz.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Especificación de Requerimientos de los Procesos Establecidos	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
Ninguna.	Ninguna.

## Elaboración del proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Siempre consultar, no suponer preferencias respecto a la forma de aplicar los procesos con el cliente.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.

<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Especificación de Requerimientos de los Procesos Planteados	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Ninguna.	Ninguna.

### Construcción del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Realizar necesariamente las Pruebas de Integración para dar garantía de que lo planteado interactúan correctamente.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna.	Ninguna.

### Transición del proyecto

<b>EXPERIENCIAS POSITIVAS</b>	
Evaluar a las personas que fueron capacitadas para asegurarnos que conocen el funcionamiento del sistema.	
<b>EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>	<b>PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS</b>
Ninguna	Ninguna.
<b>BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)</b>	
Ninguna.	
<b>HERRAMIENTAS RECOMENDADAS</b>	<b>BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA</b>
Ninguna.	Ninguna.

## 5.3. Soporte del Proyecto

### 5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

Tabla 62: Gestión de la configuración actualizado

Plantilla donde se coloca los documentos de la gestión del proyecto, y donde se gestionan los cambios y del cual se establecerá el responsable.

<b>GENERALES</b>			<b>VERSION</b>	<b>ACCESOS</b>	<b>OTROS</b>
<b>Nº</b>	<b>ENTREGABLES</b>	<b>RESPONSABLE DEL ENTREGABLE</b>	<b>ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE</b>	<b>ESTADO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>GESTIÓN DEL PROYECTO</b>				
1	Registro de Stakeholders	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS o EDT)	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna

5	Organigrama del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
11	Acta de Reunión del Equipo	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
12	Acta de Aprobación de Entregables	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
13	Informe de Estado del Proyecto	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
14	Matriz de adquisiciones	JUAN SALCEDO CERNA	Actualizado	Correcto	Ninguna
15	Consta. de Recepción de Entregables	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
16	Lecciones Aprendidas	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
17	Acta de Reunión de Cierre	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
<b>INGENIERÍA DEL PROYECTO</b>					
1	Especificación de Requerimientos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
4	Diseño de los Procesos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
5	Prototipo de los procesos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
7	Pruebas de Integración	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
8	Formatos y Procedimientos	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
9	Pruebas de Aceptación	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
10	Plan de Capacitación	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna
11	Lecciones Aprendidas	JUAN SALCEDO CERNA		Correcto	Ninguna

### 5.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

**Tabla 63: Aseguramiento de la calidad actualizado**

Plantilla donde se describe los enfoques del aseguramiento de la calidad y de la mejora continua de procesos para el proyecto.

#### SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISIÓN	ESFUERZO	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	12.3	12/05/13

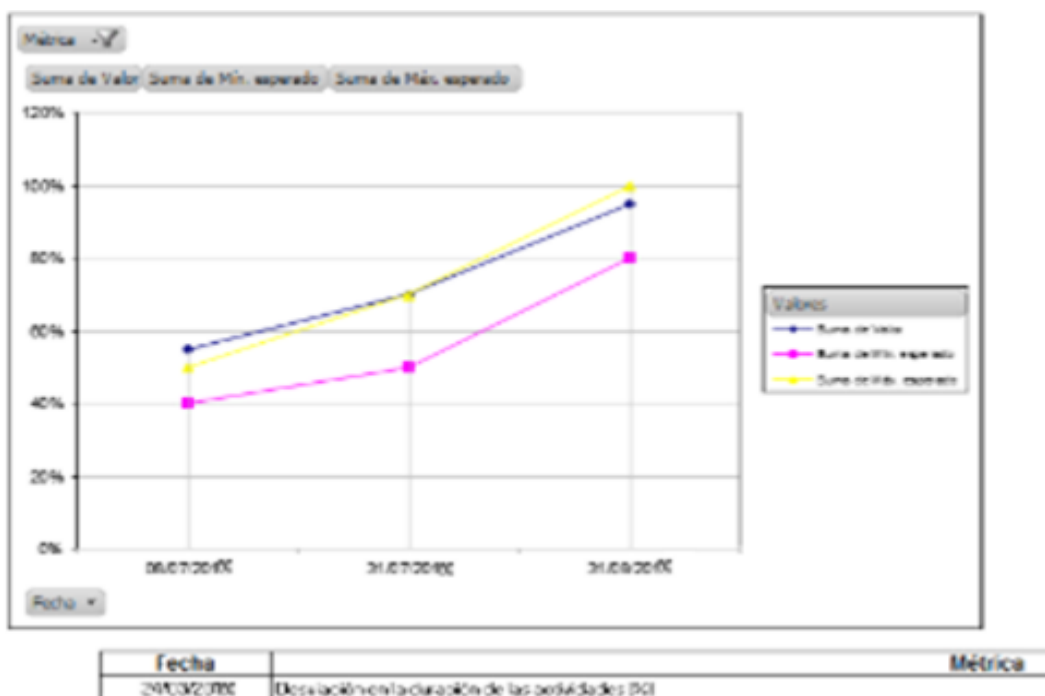
CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE

GESTIÓN DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN							
ORIENTADO A	NR O	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboraron los Caso de Uso del Producto?	Supervisor de Operac. Logísticas	Modelos de Caso de Uso del Producto	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	¿Se realizaron las Pruebas Unitarias?	Jefe de Proyecto	Casos de Pruebas Unitarias	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	3	¿Se elaboró los Procedimientos y Formatos	Jefe de Proyecto	Procedimientos y Formatos de uso	Si	Ninguna	
N R O	TIPIFICACIÓN DE LA CAUSA	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCIÓN CORRECTIVA	FECHA LÍMITE DE CORRECCIÓN	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCIÓN	ESFUERZO DE CORRECCIÓN
1	JUAN SALCEDO CERNA						
2	JUAN SALCEDO CERNA						
3	JUAN SALCEDO CERA						

### 5.3.3. Plantilla seguimiento Métricas y evaluación desempeño actualizado

REGISTRO Y RECOLECCIÓN DE MÉTRICAS								
PROYECTO:		EFICACIA - MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ						
FECHA:		30/06/2016						
ESTADO		ANALISIS COMPLETO						
INTERPRETACION COMPLETA								
Metricas	Descripcion	Fecha	min. espera	max. espera	A registrar por	Valor	Registrado por	
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.	24/06/2016	5	10	Juan Salcedo	45%	Georgy Pineda
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	24/06/2016	8	12	Gabriela Paz	60%	Georgy Pineda
3	Derivación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Día de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del jefe de proyecto	24/06/2016	10	25	Georgy Pineda	50%	Georgy Pineda
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.	24/06/2016	5	15	Gabriela Paz	35%	Georgy Pineda
5	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tab Métricas)	24/06/2016	2	7	Gabriela Paz	40%	Georgy Pineda



**Gráfico 42: Métricas y evaluación del desempeño actualizado**

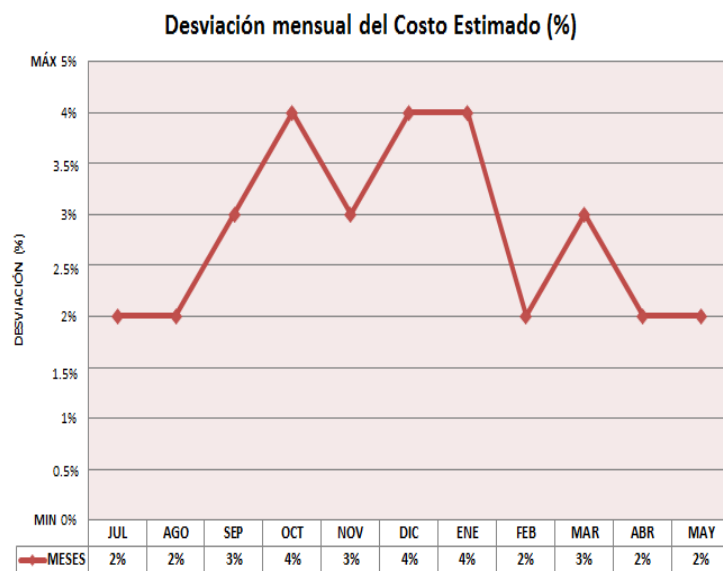
El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo



**CAPÍTULO VI**  
**EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

### 6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto

MÍNIMO ESPERADO	MÁXIMO ESPERADO	VALOR
0%	5%	2%
0%	5%	2%
0%	5%	3%
0%	5%	4%
0%	5%	3%
0%	5%	4%
0%	5%	4%
0%	5%	2%
0%	5%	3%
0%	5%	2%
0%	5%	2%
<b>DESVIACIÓN PROMEDIO</b>		<b>2.82%</b>

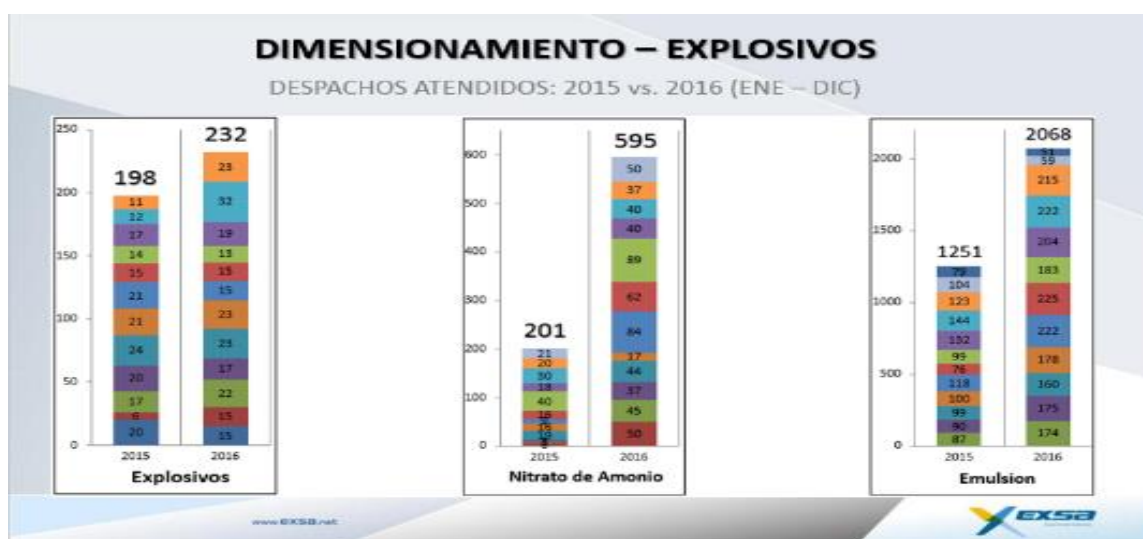


**Gráfico 43: INDICADOR 1: Desviación mensual del Costo Estimado (%)**

**Conclusión:**

El porcentaje de la desviación mensual del Costo Estimado fue de 2.82%, lo que indica que la desviación se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% como mínimo y 5% como máximo esperado.

## 6.2. Indicadores claves de éxito del Producto



**Gráfico 44: INDICADOR 2: Dimensionamiento de Explosivos**

Este indicador de gestión nos permite comparar los despachos del presente año con el anterior, demostrando de esta manera que al aplicar las soluciones de nuestro proyecto, están dando los resultados esperados.

**TABLERO DE INDICADORES**

	Medición	Target 2015	YTD 2015	Target 2016	YTD 2016	Almacenes											
						ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
Performance y dimensionamiento	Exactitud de Registros de Inventario (ERI)	100%	99%	>99.5%	99.3%	99.83%	99.35%	99.63%	99.65%	98.56%	99.68%	100.00%	99.00%	99.00%	99.33%	99.35%	98.73%
	Nivel de Servicio Trujillo	95%	80%	>90%	95%	88.89%	87.18%	94.49%	81.63%	91.33%	100.93%	97.86%	100.53%	93.40%	99.46%	100.00%	104.59%
Seguridad, sistemas de gestión y cumplimiento legal	Puntaje de Auditorías Almacenes	85%	87%	>90%	96%	95.94%	95.94%	96.88%	95.94%	95.94%	95.94%	95.94%	95.94%	95.94%	95.94%	93.96%	93.44%
	Reportes soy seguro	120	38	24	27	0	0	2	2	4	6	0	2	2	1	4	4
	Incidentes/Accidentes registrados EXSA	-	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Incidentes/Accidentes registrados TERCEROS	-	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos y eficiencias	Almos Operaciones y Log Clientes	94k usd	240.63	1MM	0.5	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.07	0.11	0.15			
	% Desv. Cumplimiento presupuestal Inbound	0%	68%	<100%	126%	64%	60%	36%	70%	41%	174%	175%	272%	79%	124%	209%	285%
	% Desv. Cumplimiento presupuestal Outbound	0%	-1%	<100%	126%	81%	99%	114%	113%	133%	134%	78%	172%	100%	99%	138%	175%
	Externo - Alm Externos Norte	0%	-1%	<100%	7%	0%	0%	78%	-49%	0%	59%	-6%	3%	0%	0%	0%	0%
	Utilización almacén propio de nitratos Salawerry	85%	61%	>85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Organización, estructura y clima laboral	Cumplimiento plan de vacaciones -> (100% - % días vencidos + % días adelantados)	97%	98%	>100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Gráfico 45: INDICADOR 3: Tablero de Indicadores**

### Conclusión:

El porcentaje del Target de los niveles de servicio, nos muestra la recuperación de los niveles de despachos y atenciones a clientes, por lo que el proyecto de aplicación de la Logística Clientes en todos nuestros procesos tiene asidero y ha cumplido con su objetivo, además de mantener la comunicación en toda la cadena de valor del negocio, pues gracias a ella, ahora las comunicaciones han mejorado y se han acelerado.

**CAPÍTULO VII**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 7.1. Conclusiones

- ◆ La implementación de las experiencias acumuladas en muchos Proyectos, las cuales están consolidadas en el PMBOK ha permitido adoptar una metodología ordenada y estructurada para gerencia del Proyecto.
- ◆ Antes de ejecutar un proyecto, se deben de asignar recursos para realizar un adecuado planeamiento, pues el ejecutar los proyectos sin un adecuado gerenciamiento que incluya un eficiente seguimiento y control de los procesos, generará en el futuro, problemas traducidos en sobrecostos.
- ◆ Es fundamental la identificación de los involucrados de un proyecto y conocer sus principales requerimientos, así como la evaluación de su impacto en el mismo, con el fin de evaluar los posibles riesgos que representan y establecer un plan de contingencia para mitigarlos.
- ◆ Es necesario implementar una buena política de comunicación con los involucrados (sobre todo si involucran personal administrativo, operacional, tanto en Lima como en provincias, proveedores de Servicio, clientes externos e Internos etc.) y procesos de sensibilización a fin de minimizar sus demandas.
- ◆ Para facilitar la Gestión de los Proyectos o por la realidad y condiciones del Proyecto, la Organización debe dividir al Proyecto en Fases, y definir sus enlaces entre ellas.
- ◆ La falta de comunicación es causa de problemas comunes en los proyectos, por lo tanto, es muy importante realizar un adecuado plan de gestión de comunicaciones, desde la identificación de los interesados hasta determinar la forma más adecuada de que les llegue la información relevante para el desarrollo del Proyecto.
- ◆ Una buena definición del alcance del Proyecto es básica para el éxito del mismo, una pobre definición puede dar lugar a que los costos finales del Proyecto sean mayores, debido a los inevitables cambios que se necesitarán
- ◆ Si bien controlamos el Costo y Avance del Proyecto en base a los criterios del valor ganado, de presentarse cambios que modifiquen mi curva clave de Éxito, se evaluará solucionar estos cambios aumentando o disminuyendo recursos, según sea el caso.
- ◆ Muchas veces no sabemos escuchar a nuestros clientes. No basta conocer los términos de referencia y sus requerimientos, es necesario hablar cara a cara con el Cliente y conocer su percepción sobre el alcance del proyecto, que espera de nosotros, de nuestros servicios, cuales son las obligaciones de ambas partes etc.
- ◆ Cuando los requerimientos contractuales o contrato, no son muy claros y pueden dar lugar a ambigüedades, es necesario dar a conocer al cliente nuestra lista de excepciones, es decir aquellas actividades que a nuestro criterio, no están dentro del alcance del Proyecto, no forman parte del WBS.

- ◆ El Gerente del Proyecto debe conseguir un equipo en que los miembros estén enfocados y comprometidos con el Proyecto para cumplir las metas propuestas, de lo contrario sólo serán un grupo de personas con responsabilidades divididas y sin un objetivo común.
- ◆ Toda desviación al alcance, cronograma o costo, generará una acción, pudiendo ser esta del tipo preventivo, correctivo o cambio de su línea base. Todo tipo de cambio debe ser documentado, buscando la retribución por parte del Cliente, a través de lo previsto en el Contrato o a través de apelando a la equidad el derecho ó la razón.
- ◆ La concientización del personal para hacer un “Trabajo de Calidad”, debe ser difundida por el gerente de proyecto y reforzado por el equipo de gestión de proyecto, tanto en la Gestión como en la ejecución propiamente dicha.
- ◆ Para servicios o productos específicos, de presupuesto limitado y de alto riesgo se realizará un análisis de elección entre su elaboración, compra o alquiler. Esto siguiendo las buenas prácticas mencionadas en el PMBOK para lograr los objetivos del Proyecto.

## 7.2. Recomendaciones

- ◆ El WBS o EDT (Estructura de Desglose del Trabajo) del Proyecto, debe implementarse lo más antes posible en la fase de preparación de nuestra propuesta técnica económica, a un nivel de detalle inicial. Luego de las reuniones de negociación y suscripción del contrato, se debe actualizar y confirmar el WBS implementado originalmente.
- ◆ Cuando los requerimientos contractuales o contrato, no son muy claros y pueden dar lugar a ambigüedades, es necesario dar a conocer al cliente nuestra lista de excepciones, es decir aquellas actividades que, a nuestro criterio, no están dentro del alcance del Proyecto, no forman parte del WBS o EDT. (Estructura de Desglose del Trabajo). Esa es la bondad del WBS, señalar claramente que está y que no está bajo nuestra responsabilidad contractual.
- ◆ La duración de las actividades del proyecto, puede ser obtenida por diversas técnicas: juicio experto, simulaciones, experiencias anteriores. En lo posible es recomendable se obtengan a partir del uso de los recursos (humanos y materiales – equipos) y del uso de sus rendimientos unitarios.
- ◆ Muchas veces, las herramientas de seguimiento y control: diagramas Gantt, análisis causa raíz, etc. sólo se usan para cumplir un requerimiento contractual, sin embargo, deben usarse como herramientas de apoyo, y de toma de decisiones, por lo que es necesario su actualización y análisis permanente a lo largo del proyecto.
- ◆ Los Especialistas dedicados a la Gerencia y/o Ejecución de Proyectos, deben familiarizarse con el uso o al menos con la interpretación de los reportes relativos a los tiempos del proyecto, que se obtienen de los diversos aplicativos de Control de Proyectos. Deben saber que reportes ofrecer a sus clientes y que reportes solicitar a sus Especialistas, en función a los recursos de que disponga.
- ◆ Muchas veces, las herramientas de control de costos: precios unitarios y rendimientos etc., sólo se usan en la fase de propuestas, sin embargo, deben usarse como herramientas de apoyo para la toma de decisiones, y para futuros proyectos, por lo que es necesario su actualización permanente a lo largo del proyecto.
- ◆ El control de costos no culmina con la recopilación de costos reales, es necesario su comparación con los costos programados originalmente, detectar sus desviaciones y tomar acciones al respecto.
- ◆ Desde un inicio, debe quedar bien claro, los límites máximos en cuanto a variaciones por costos en el contrato.
- ◆ Desde un inicio debe establecer al menos un Check list, para verificar que los principales procesos del proyecto, se están llevando a cabo de acuerdo a los procedimientos de calidad.

- ◆ El uso de flujogramas, para describir los principales procesos del proyecto, facilita la verificación del cumplimiento de los procedimientos de calidad. El proceso de revisión y verificación de los Entregables debe ser una preocupación permanente del Jefe del proyecto.
- ◆ Es necesario establecer parámetros o indicadores de calidad, de la manera más sencilla que sea posible, los que permitan verificar la mejora continua de calidad, en los principales procesos del proyecto.
- ◆ En muchos Proyectos, existe el concepto de calidad, entendido como el hacer bien las cosas, lo que no existe es una documentación al respecto, que formalice estas maneras de proceder y que permita detectar si estas tareas pueden ser mejoradas acorde con el concepto de la mejora continua.
- ◆ Es necesario establecer desde un inicio entre las partes, las formas, formatos, contenido y periodicidad de los informes de Performance, así como las formalidades de las comunicaciones.
- ◆ Los Reportes, informes y otras comunicaciones, para emitirse oportunamente y ser de utilidad, deben prepararse oportunamente con la debida anticipación. Deben utilizarse las diferentes alternativas como e-mails, multimedia, FTP, soluciones WEB, etc.
- ◆ Las actividades de mitigación, permiten reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo y su impacto respectivo.
- ◆ Luego del análisis de riesgo inicial, éste debe monitorearse y actualizarse permanentemente a lo largo del desarrollo del Proyecto.
- ◆ Desde un inicio deben establecerse formatos de control de los principales datos y parámetros de los contratos de adquisiciones: Datos, fechas e hitos principales, pagos: monto, moneda, forma y requisitos para el pago, formalidades para la cobranza, avances, garantías, seguros, penalidades, etc.
- ◆ La clave del éxito del mejoramiento de la atención eficaz al cliente externo e interno, radica, en el trabajo planificado, y coordinado entre las áreas, parte de la cadena del valor, manteniendo un monitoreo de control y supervisión sobre las acciones a seguir, van a dar como resultado, clientes satisfechos, y clientes con alta performance de fidelidad.



## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### A. Del Proyecto de Investigación

- ♣ **Acción Correctiva.** Directiva documentada para ejecutar el trabajo del proyecto y poder, de ese modo, alinear el rendimiento futuro previsto del trabajo del proyecto con el plan de gestión del proyecto.
- ♣ **Acción Preventiva.** Directiva documentada para realizar una actividad que puede reducir la probabilidad de sufrir consecuencias negativas asociadas con los riesgos del proyecto.
- ♣ **Acta de Constitución del Proyecto.** Un documento emitido por el iniciador o patrocinador del proyecto que autoriza formalmente la existencia de un proyecto, y le confiere al director de proyectos la autoridad para aplicar los recursos de la organización a las actividades del proyecto.
- ♣ **Administración del Contrato.** El proceso de gestionar el contrato y la relación entre el comprador y el vendedor, revisar y documentar cuál es o fue el rendimiento de un vendedor a fin de establecer las acciones correctivas necesarias y proporcionar una base para relaciones futuras con el vendedor, gestionar cambios relacionados con el contrato y, cuando corresponda, gestionar la relación contractual con el comprador externo del proyecto.
- ♣ **Alcance.** La suma de productos, servicios y resultados que se proporcionarán como un proyecto.
- ♣ **Análisis Cuantitativo de Riesgos.** El proceso de analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados en los objetivos generales del proyecto.
- ♣ **Análisis de Variación.** Un método para resolver la variación total en el conjunto de variables de alcance, coste y cronograma en variantes del componente específicas que están asociadas con factores definidos que afectan las variables de alcance, coste y Asunciones.
- ♣ **Las asunciones** son factores que, para los propósitos de la planificación, se consideran verdaderos, reales o ciertos, sin necesidad de cronograma contar con evidencia o demostración. Las asunciones afectan todos los aspectos de la planificación del proyecto y son parte de la elaboración gradual del proyecto. Los equipos del proyecto frecuentemente identifican, documentan y validan las asunciones como parte de su proceso de planificación. Las asunciones generalmente involucran un grado de riesgo.
- ♣ **Calendario de Recursos.** Un calendario de días laborales y no laborales que determina aquellas fechas en las que cada recurso específico está ocioso o puede estar activo. Por lo general, define festivos específicos de recursos y períodos de disponibilidad de los recursos.

- ♣ **Calendario del Proyecto.** Un calendario de días o turnos laborales que establece las fechas en las cuales se realizan las actividades del cronograma, y de días no laborales que determina las fechas en las cuales no se realizan las actividades del cronograma. Habitualmente define los días festivos, los fines de semana y los horarios de los turnos.
- ♣ **Calidad.** El grado en el que un conjunto de características inherentes satisface los requisitos.
- ♣ **Cambio en el Alcance.** Cualquier cambio en el alcance del proyecto. Un cambio en el alcance casi siempre requiere un ajuste en el coste o cronograma del proyecto.
- ♣ **Ciclo de Vida del Proyecto.** Un conjunto de fases del proyecto que, generalmente son secuenciales, cuyos nombres y números son determinadas por las necesidades de control de la organización u organizaciones involucradas en el proyecto. Un ciclo de vida puede ser documentado con una metodología.
- ♣ **Cliente.** La persona u organización que usará el producto, servicio o resultado del proyecto.

## **B. Del Producto**

- ♣ **Orden de compra y/o servicio:** Es la formalización de los requerimientos del cliente para la entrega de productos o la prestación de un servicio a condiciones comerciales convenidas. La solicitud también especifica los términos de pago y de entrega.
- ♣ **Licencia Global Semestral o Licencia Eventual:** Documento expedido por la SUCAMEC autorizando al solicitante la compra y utilización de los explosivos y/o accesorios definidos en la Orden de Compra.
- ♣ **Guía de Tránsito:** Documento que emite la Sucamec, para el traslado de los materiales explosivos.
- ♣ **Pedido abierto (contrato marco):** Registro en SAP del cual se pueden emitir Sub-pedidos cada vez que se necesite entregar productos a un cliente.
- ♣ **Pedido Planificado:** Demanda esperada, pronosticada.
- ♣ **Pedido No Planificado:** Demanda no esperada y, por tanto, no pronosticada.
- ♣ **Pedido de Venta Estándar:** Venta que se realiza a un cliente habitual o nuevo, en la modalidad de crédito aprobado.
- ♣ **ATP:** Verificación de stocks futuros en SAP (disponible para prometer)
- ♣ **Pedido de Venta de Facturación Anticipada:** Venta que se realiza a un cliente habitual o nuevo, en la modalidad de facturación anticipada por una venta de uno o más productos antes de la entrega de los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

### A. Libros

- ♣ Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). 2008. Project Management Institute. Cuarta Edición
- ♣ Practice Standard for Work Breakdown Structures. 2006. Project Management Institute. Second Edition
- ♣ Practice Standard for Earned Value Management. 2005. Project Management Institute. Third edition
- ♣ Construction Extension to the PMBOK® Guide. 2006. Project Management Institute. Third edition
- ♣ Manual de Ingeniería y Organización Industrial. 1985. Maynard, H. B D.S. 009-2005-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### B. Tesis

- ♣ Manual de Tesis PmBook 2014 de la Universidad Alas Peruanas

### C. Revistas y Periódicos



- ♣ Revistas de Exsa
- ♣ Revista Rumbo Minero  
<http://www.rumbominero.com/noticias/mineria/exsa-lanza-quantex-innovadora-tecnologia-desarrollada-en-el-peru-que-mejorara-sustancialmente-el-costo-total-de-fragmentacion-de-roca-en-la-mineria-de-tajo-abierto-y-la-construccion/>
- ♣ Periódicos  
<https://gestion.pe/empresas/exsa-invertira-us-40-millones-construccion-planta-sistemas-iniciacion-2127504>

### D. Artículos de Internet

- ♣ [http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n\\_de\\_proyectos](http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_proyectos)
- ♣ <http://www.admirabrand.com/stakeholders.html>
- ♣ <http://guiapracticadelpmp.com/uso-del-project-charter-y-su-importancia-para-el-gerente-de-proyecto-2/>
- ♣ [http://www.liderdeproyecto.com/manual/que\\_es\\_el\\_pmbok.html](http://www.liderdeproyecto.com/manual/que_es_el_pmbok.html)
- ♣ [http://es.wikipedia.org/wiki/Project\\_Management\\_Professional](http://es.wikipedia.org/wiki/Project_Management_Professional)
- ♣ [http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo\\_focal](http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_focal)
- ♣ <http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/gproyectos/gproyectos.htm>
- ♣ [http://www.interesa.es/servicios/control\\_proyectos.pdf](http://www.interesa.es/servicios/control_proyectos.pdf)
- ♣ <http://athenea.ort.edu.uy/publicaciones/ingsoft/ortsf/areas/GP03.Alcance.pdf>
- ♣ <http://www.metocube.com/mc/element/view-web/gestion-de-proyecto>
- ♣ <http://www.scribd.com/doc/3747646/Gestion-de-Costos-en-proyectos-de-Construccion>
- ♣ [http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38188/tema\\_1\\_estrategias\\_de\\_gestion\\_la\\_direccion.pdf](http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38188/tema_1_estrategias_de_gestion_la_direccion.pdf)
- ♣ <http://www.cima.org.ar/DocumentoRSU.htm>

# **ANEXOS**



## Anexo 1. Lanzamiento o Requerimiento del Proyecto

	PLANEAMIENTO Y PROCESOS	PMO-F-002
	DOCUMENTO DE ALCANCE	Edición 01

<b>Nombre del Proyecto</b>	: MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A - EFICACIA
<b>Area de Negocio</b>	: Logistica
<b>Fecha de documento</b>	: 18 de Abril del 2016
<b>Lider de Proyecto</b>	: Juan Salcedo Cerna
<b>Sponsor de Proyecto</b>	: Francisco Vasquez Luna
<b>Area Propietaria del Proyecto</b>	: Logistica

**Descripción del Proyecto**

<b>Descripción del producto (Proyecto)</b>
Necesidades del Cliente. Proyecto que nace a raíz de las constantes deficiencias de un proceso ineficaz, de insatisfacciones permanentes, que al causar impacto negativo en el interno de la organización (servicio de atención insatisfecho entre clientes internos) que ha empezado a repercutir en nuestros clientes externos. Causando honda preocupación en la Gerencia de Logística y Cadena de Suministros
<b>Que incluye</b>
<input type="checkbox"/> Mejorar de los tiempos de captación de la demanda del cliente. <input type="checkbox"/> Establecer parámetros de mejoramiento de la oferta en materia de coordinación y elaboración del producto <input type="checkbox"/> Crear un área especializada de Logística de Clientes que se encargue exclusivamente de coordinar todo el proceso del núcleo del negocio con cada una de las áreas que permita brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real. <input type="checkbox"/> Establecer lineamientos de seguimiento de la cadena de valor, que permitan crear compromisos de los colaboradores para que el cliente reciba su producto, en el menor tiempo posible de lo planificado. Mejorando con ello la eficacia del servicio.
<b>Que no incluye</b>
• No se hará ninguna inversión en equipos
<b>Principales Entregables</b>
<b>Entregables de la gestión del proyecto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanzamiento o requerimiento del Proyecto.</li> <li>• Acta de Constitución del Proyecto</li> <li>• Plan de Gestión del Proyecto</li> <li>• Cronograma del Proyecto</li> <li>• Acta de Reunión</li> <li>• Acta de Aprobación de Entregables</li> <li>• Informe de Estado</li> <li>• Matriz de adquisiciones</li> <li>• Informe de Lecciones Aprendidas</li> <li>• Acta de Cierre del Proyecto</li> </ul>

	<b>PLANEAMIENTO Y PROCESOS</b>	<b>PMO-F-002</b>
	<b>DOCUMENTO DE ALCANCE</b>	<b>Edición 01</b>

#### Entregables de la ingeniería del proyecto

- Especificación de Requerimientos del Servicio
- Módulo de Procesos
- Procedimiento del Área del Servicio
- Casos e Informe de Pruebas de aceptación.
- Plan de Capacitación
- Informe de Lecciones Aprendidas

#### Requisitos

##### Administración de la demanda del cliente

El Coordinador de Logística Clientes deberá estar al tanto de la demanda del cliente a la par con el Jefe de cuenta.

##### Análisis de la oferta.

El Coordinador deberá tener claro el proceso de la oferta y se cuenta con el producto para satisfacer la demanda, saber si se cuenta con la materia prima suficiente, de igual manera saber la disponibilidad del producto terminado, y la planificación de la producción, tener la disponibilidad de unidades para cubrir la demanda

El coordinador deberá de tener todo este panorama claro para poder plantear al cliente la estrategia de satisfacción de la demanda con el cliente.

##### Planificación de la Logística de Entrada y la Producción

Coordinará con en el área de Logística de Entrada la disposición del material, en el caso de no haber, coordinará la planificación de la compra, los medios para trasladarla en el menor tiempo posible, que le permita planificar la producción elaborando un esquema de atención al cliente escalonado.

##### Organización de la Logística de Salida y Atención al cliente

Una vez coordinada la demanda y la oferta, además de establecido todos los parámetros para atender el servicio, se planifica con transportes, distribución, y atención al cliente los pormenores de la atención en físico.

##### Planificación del Plan de Capacitación, y prueba del servicio.



Una vez elaboradas las estrategias para lograr la satisfacción óptima del servicio, se iniciará el proceso de pruebas y la correspondiente aplicación de la capacitación del mismo.

#### Restricciones

- El presupuesto no podrá exceder al 10% del monto aprobado. Cualquier adicional al presupuesto inicial deberá ser aprobado por la Gerencia de Logística.
- Debe garantizarse la integridad y confidencialidad de la información de la Organización que puede verse afectada
- El Área de Servicios creada debe probar su efectividad en la aplicación del mismo integrando la acción al núcleo del negocio o cadena de valor.

#### Supuestos

- El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios de la empresa.
- Todos los integrantes del grupo de proyecto estarán dedicados únicamente al desarrollo de este con excepción de los Stakeholders quienes deberán dedicar un tiempo de un día a la semana como mínimo al proyecto.
- Las personas responsables de aprobar los entregables se sujetarán a los plazos establecidos en el Plan del Proyecto.



	PLANEAMIENTO Y PROCESOS	PMO-F-002
	DOCUMENTO DE ALCANCE	Edición 01

Factores de éxito
<p><b>FCE 1. Diferenciación del servicio</b> Ofrecer a los clientes un servicio diferenciado al de la competencia, hacerles entender que ellos son la base del negocio, que son lo más importante para la organización, como, por ejemplo; servicios de capacitación y talleres de aplicación en nuevas tendencias en voladura en mina, agentes de voladura renovados con pruebas gratuitas y con la aplicación Know How (saber cómo o saber hacer) a nuestros clientes</p> <p><b>FCE 2. Calidad alta y precios bajos</b> En un sector tan competitivo como el sector industrial de explosivos, la renovación es fuente fundamental de avance, y prueba de ellos, es que hemos conseguido disminuir costos significativamente en la elaboración de nuestros productos terminados, logrando con ello brindar precios más competitivos y de igual o mejor calidad que los ya ofertados</p> <p><b>FCE 3. Innovación Tecnológica</b> La aplicación constante de nuevas tecnologías que nos llevan permanentemente a estar en la vanguardia del negocio, han hecho posible que se direccionen las mismas a aplicación directa en el campo, siendo los verdaderos aliados en el negocio de nuestros clientes, permitiendo que consigan la eficiencia y la Excelencia en el negocio, logrando el aumento de sus ingresos, fuente permanente de renovación.</p>
Riesgos
<p>Problemas de levantamiento de información durante las entrevistas con los usuarios Escasa o nula participación de los interesados del proyecto durante el desarrollo del proyecto. Cese de algún personal del equipo técnico de logístico de AREA DE LOGISTICA Ausencia temporal o total de los miembros del equipo logístico del proyecto. Falta de adecuada capacidad técnica del personal del equipo logístico de AREA DE LOGISTICA Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo técnico de AREA DE LOGISTICA 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 Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso Hardware y Software inadecuado en el ambiente de desarrollo de EFICACIA Interfaces de usuario incompatibles con la funcionalidad requerida Complejidad en el desarrollo de la implementación del proyecto</p>
Interdependencia con otros Proyectos
No existe.

**Justificación**

Situación Actual	Situación Deseada
El propósito del proyecto es agilizar la gestión de atención al cliente interno y externo, con lo cual conseguiremos recuperar la cartera de clientes y su	Establecer la mejora continua de la atención eficaz a los clientes en la gestión de servicios de la empresa.



	PLANEAMIENTO Y PROCESOS	PMO-F-002
	DOCUMENTO DE ALCANCE	Edición 01

fidelidad, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente

Creando mecanismos que permitan optimizar la fidelización de los clientes

### Beneficios

#### Beneficios del Proyecto

- Se espera reducir los tiempos de captación de la demanda mensual y que esta se diversifique en el mes, predisponiendo la demanda antes que la captación de la venta, la mejora esperada debe de elevar nuestras ofertas en un 60%.
- Se espera conseguir que la capacidad de coordinación entre las áreas que conducen la elaboración del plan de la oferta, basados en el acercamiento más estrecho con el cliente para conocer su demanda, logren reducir los tiempos de procesos, y que se reduzca los tiempos de notificación de la oferta, al área de producción, con lo cual el producto estaría elaborado en el menor tiempo posible, mejorando el proceso en un 50%. Eso permitirá aumentar la productividad.
- Se espera conseguir que se cree esta área de Logística clientes, que permitirá que la información que se procesa, desde que es recibida por parte del cliente hasta que se recibe su producto, sean lo más eficaz posible, ya que se han detectado vacíos muy importantes en el proceso que captan una demora significativa en el mismo, acarreado con ellos, una mayor eficacia en el logro de objetivos, se espera con ella conseguir un nivel de eficacia mayor al 70% en el mediano plazo de aplicación.
- Se espera conseguir que la cadena de valor se cumpla a cabalidad en todos sus lineamientos, y que cada colaborador involucrado en el proceso, tenga la consigna que el valor agregado al cliente es justamente el servicio, y la atención mejorada del mismo.

#### Otros Beneficios (si aplica)

### APROBACIONES

Preparado por

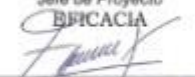


Líder del Proyecto  
Juan Salcedo Cerna

Jefe de Proyecto

BHCACIA


Aprobado por



Sponsor del Proyecto  
Francisco Vasquez Luna  
Gerente de Logística  
EXSA S.A.



## Anexo: 2. Acta de Constitución del Proyecto


	SISTEMA DE GESTIÓN	GPN-F-003
	ACTA DE REUNIÓN	Edición 01

GP XXXXXXXXXXXX

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Manuel Villarreal	Tulio Gálvez Rojas	Tulio Gálvez Rojas	21/04/2018	Version inicial
1.1	Manuel Villarreal	Tulio Gálvez Rojas	Tulio Gálvez Rojas	27/04/2018	Se modificó el tiempo

**ACTA DE CONSTITUCIÓN**

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A	EFICACIA
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:</b> <i>Qué, cuánto, cómo, cuándo y dónde?</i>	
<p><b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> Necesidades del Cliente  <b>QUE ES:</b> Es un proyecto de servicios  <b>QUIEN LO REALIZA:</b> JUAN SALCEDO CERNA, como una mejora al proceso.  <b>COMO:</b> Presentación de un Proyecto Solución.  <b>CUANDO:</b> A partir de la performance de la gestión actual del área, y ante las estadísticas de los niveles de servicios de atención al cliente tanto interno como externo.  <b>DONDE:</b> Este proyecto se desarrollará en el contexto de la cadena de atención al cliente desde su concepción en el área de planificación de las ventas hasta la entrega del producto, como parte de un servicio integral de atención, pasando por las atenciones inmersas en el proceso.</p>	
<b>DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO:</b> <i>Descripción del producto, servicios o acciones a generar</i>	
<p>El propósito del proyecto es solucionar el malestar creado a los clientes por la mala atención, reorganizar la planificación de la oferta, y hacer seguimiento de las necesidades de los clientes. y evitar que se den con frecuencia.  Planificar las ventas desde inicio de mes, semana a semana con la finalidad de cerrar las ventas los fines de mes, evitando con este hecho, se tenga que producir fuera de horario normal, así como las atenciones para los despachos.  Con esta planificación y distribución de la carga transporte, se evita el malestar a los transportistas, al personal involucrado en la producción y en el despacho, ya que dichas acciones ponían en riesgo las operaciones (tener que hacer despachos nocturnos), riesgo de derrames y caídas por la falta de buena iluminación nocturna para este tipo de labor.  Generar un área especializada denominada LOGISTICA DE CLIENTES, que permita alinear toda la cadena del valor, siendo el ente organizador de la información hasta que el cliente reciba su producto.  SIENDO LOGISTICA CLIENTES EL ENTE COORDINADOR, EL CUAL RECIBE LA AUTORIDAD DE LA GERENCIA PARA RECOPIRAR LA INFORMACIÓN DE TODA LA CADENA (LAS AREAS QUE DETERMINAN LA DEMANDA Y LA OFERTA, DE PRODUCCIÓN, COMPRAS Y LOGISTICA DE ENTRADA Y LOGISTICA SALIDA, PARA OBTENER LA MATERIA PRIMA OPORTUNA</p>	

	SISTEMA DE GESTIÓN	GPN-F-003
	ACTA DE REUNIÓN	Edición 01

GP XXXXXXXXXXX


Se organizará la cadena de tal manera que, al momento de generar los pedidos de clientes, exista la armonía entre las áreas de comercial y transporte, parte de la cadena de valor, no existiendo información oportuna y completa para la atención integral al cliente. Entendiéndose esto como parte integral del negocio, se creará un área que se dedique a ordenar todo el núcleo de proceso o cadena de valor, haciendo todos los esfuerzos necesarios y algunas áreas que hacen denodados esfuerzos por que esto no trascienda al cliente.

La gerencia ahora recibirá una sola idea y un solo concepto de la solución de la problemática, así como de sus lineamientos para llevarla a cabo decisión tomada para mejorar la atención al cliente como parte del proceso de mejora continua

**OBJETIVOS DEL PROYECTO:** METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE REPRESENTACIÓN.

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
<b>1. ALCANCE</b>	Proyecto que nace a raíz de las constantes deficiencias de un proceso ineficaz, de insatisfacciones permanentes, que al causar impacto negativo en el interno de la organización (servicio de atención insatisfecho entre clientes internos) que ha empezado a repercutir en nuestros clientes externos. Causando honda preocupación en la Gerencia de Logística y Cadena de Suministros	El propósito del proyecto es solucionar el malestar creado a los clientes por la atención, y evitar que se den con frecuencia, pasada la quincena y llegado el fin de mes, reorganizar la planificación de la oferta, y hacer seguimiento de las necesidades de los clientes. Planificar las ventas desde inicio de mes, semana a semana con la finalidad de cerrar las ventas los fines de mes, evitando con este hecho, se tenga que producir fuera de horario normal, así como las atenciones para los despachos.
<b>2. TIEMPO</b>	El plan de gestión del Cronograma del proyecto proporciona orientación sobre cómo el equipo de gestión del proyecto gestionará y controlará el cronograma del proyecto.	<input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del cronograma
<b>3. COSTO</b>	Esto es necesario para garantizar el éxito del proyecto dentro de los límites del presupuesto asignado. Hay varios componentes de costos asociados a este proyecto, así como varias métricas, además de las consideraciones de variación de costo, y la información que este plan define. Para completar este proyecto con éxito, todos los miembros clave del proyecto y los interesados deben cumplir con el trabajo definido dentro de este plan de gestión de costos y del plan general del proyecto que apoya.	Todas las mediciones y análisis de la varianza se deben aplicar a los componentes de los costos en todo el ciclo de vida del proyecto. El plan de gestión de costos para el proyecto incluye la construcción de varios componentes de los costos, tales como: •Gestión de proyecto. •Reclutamiento y contratación de personal adicional, si fuera necesario. •Bienes de equipo. •Este plan de gestión de costos no incluye los costos recurrentes mensuales (MRC), que se requiere a la finalización del proyecto

**FINALIDAD DEL PROYECTO:** FIN DEL TIPO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, U ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.

	SISTEMA DE GESTIÓN	GPN-F-003
	ACTA DE REUNIÓN	Edición 01

GP XXXXXXXXXXX

**Objetivo General**

Establecer la mejora continua de la atención eficaz a los clientes en la gestión de servicios de la empresa. Creando mecanismos que permitan optimizar la fidelización de los clientes.

**Resultados esperados**


- ◆ Se espera reducir los tiempos de captación de la demanda mensual y que esta se diversifique en el mes, predisponiendo la demanda antes que la captación de la venta, la mejora esperada debe de elevar nuestras ofertas en un 60%
- ◆ Se espera conseguir que la capacidad de coordinación entre las áreas que conducen la elaboración del plan de la oferta, basados en el acercamiento más estrecho con el cliente para conocer su demanda, logren reducir los tiempos de procesos, y que se reduzca los tiempos de notificación de la oferta, al área de producción, con lo cual el producto estaría elaborado en el menor tiempo posible, mejorando el proceso en un 50%. Eso permitirá aumentar la productividad.
- ◆ Se espera conseguir que se cree esta área de Logística clientes, que permitirá que la información que se procesa, desde que es recibida por parte del cliente hasta que se recibe su producto, sean lo más eficaz posible, ya que se han detectado vacíos muy importantes en el proceso que captan una demora significativa en el mismo, acarreado con ellos, una mayor eficacia en el logro de objetivos, se espera con ella conseguir un nivel de eficacia mayor al 70% en el mediano plazo de aplicación.
- ◆ Se espera conseguir que la cadena de valor se cumpla a cabalidad en todos sus lineamientos, y que cada colaborador involucrado en el proceso, tenga la consigna que el valor agregado al cliente es justamente el servicio, y la atención mejorada del mismo.

**CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO**

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	
Acta de Constitución (Aprobado)	21/04/2016
Plan de Gestión del Proyecto (Aprobado)	27/04/2016
Entregable aprobado	23/08/2016
Modificación de plan de gestión	23/08/2016
Acta de Aprobación del Cierre del Proyecto (APROBADO)	20/08/2016
Cierre del Proyecto	23/08/2016
Informe Evaluación del proceso conforme se dispone en la empresa.	26/04/2016
Propuesta de aplicación del servicio	27/04/2016
Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	23/05/2016
Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	20/06/2016
Procedimientos propuestos	08/08/2016
Documentación y Manuales de procedimientos (APROBADO)	24/08/2016
Acta de Aprobación y aplicación del servicio (APROBADO)	23/08/2016

**PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (Riesgos Negativos)**

Competencia interna y global creciente con un poder de accesibilidad de mercado mayor.  
Falta de protección ambiental al presentarse quejas sobre "contaminación" de la empresa.

	SISTEMA DE GESTIÓN	GPN-F-003
	ACTA DE REUNIÓN	Edición 01

GP XXXXXXXXXXX

Las barreras de entrada a nuestro mercado son bajas, dando oportunidad a nuevas empresas en el mercado.

**PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (Riesgos Positivos)**

Generación de nuevas oportunidades de negocio impuestas por la existencia de una demanda cada vez más personalizada y más amplia.

Desarrollo tecnológico y comercial, ampliando sus mercados al ámbito internacional.

Crecimiento del sector minero; donde se concentran la mayor parte de clientes.

**PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO**

CONCEPTO	MONTO	
1. PERSONAL	0.00	
2. MATERIALES	90.00	
3. EQUIPOS	90.00	
4. OTROS COSTOS	540.00	
	<b>TOTAL LINEA BASE</b>	<b>680.00</b>
5. RESERVA DE CONTINGENCIA	3%	10.90
6. OTROS COSTOS	7.31%	51.10
	<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>750.00</b>



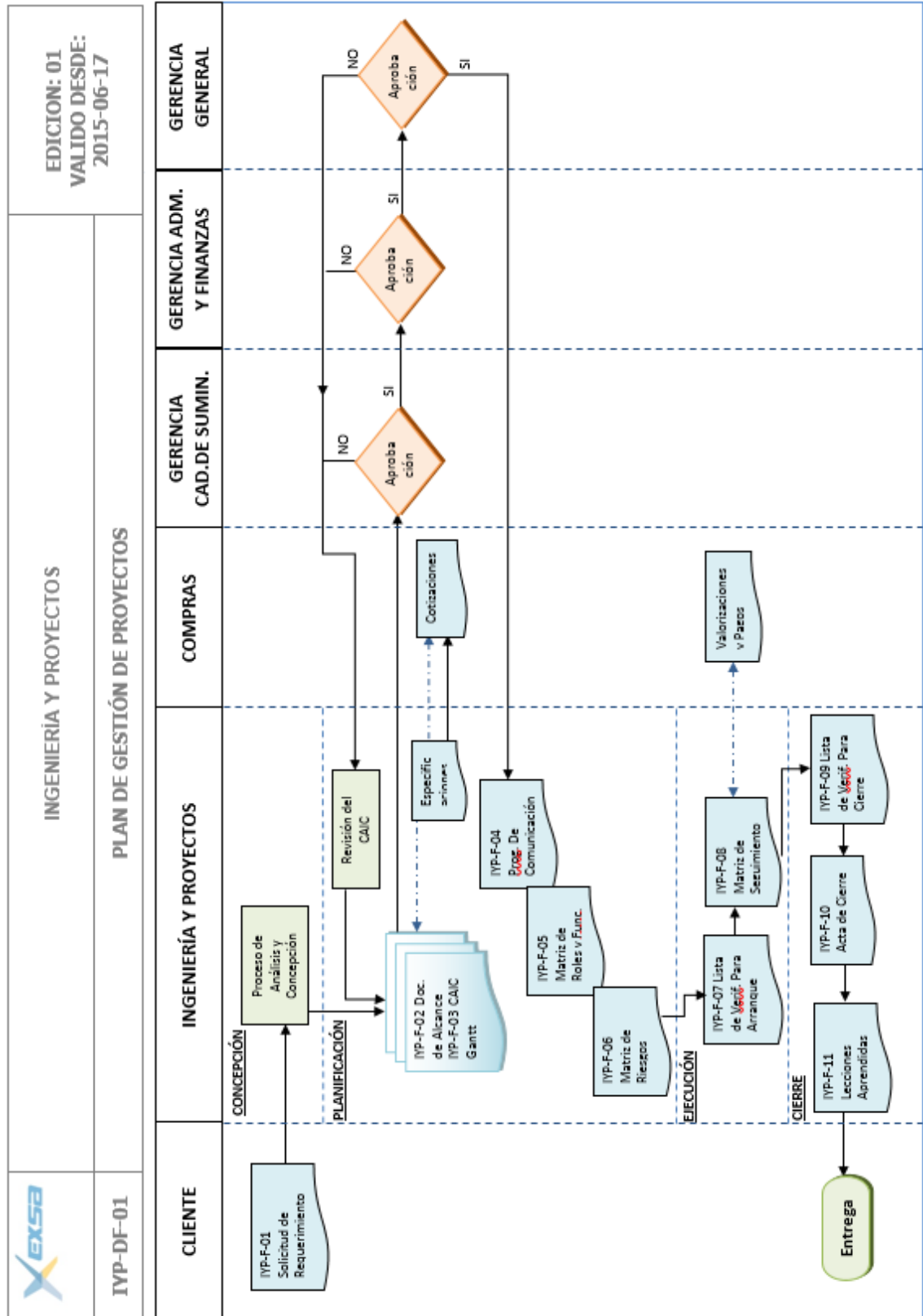
Juan Salcedo Cerna  
Jefe de Proyecto  
EFICACIA



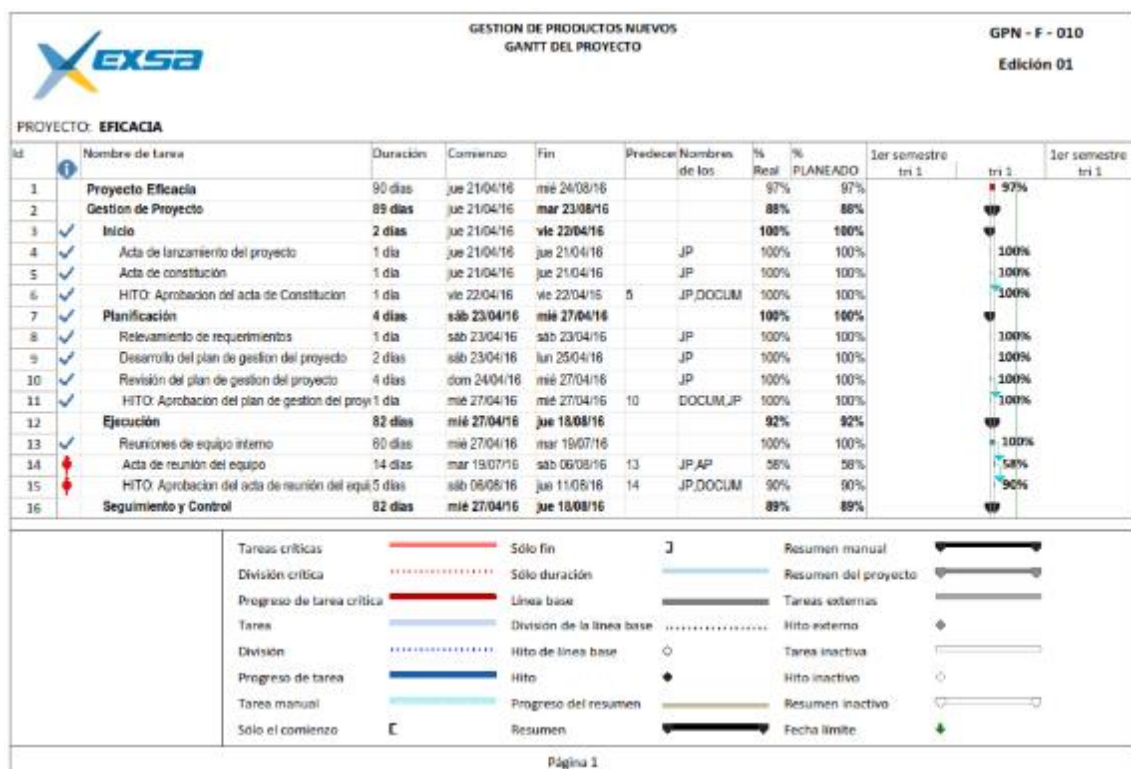
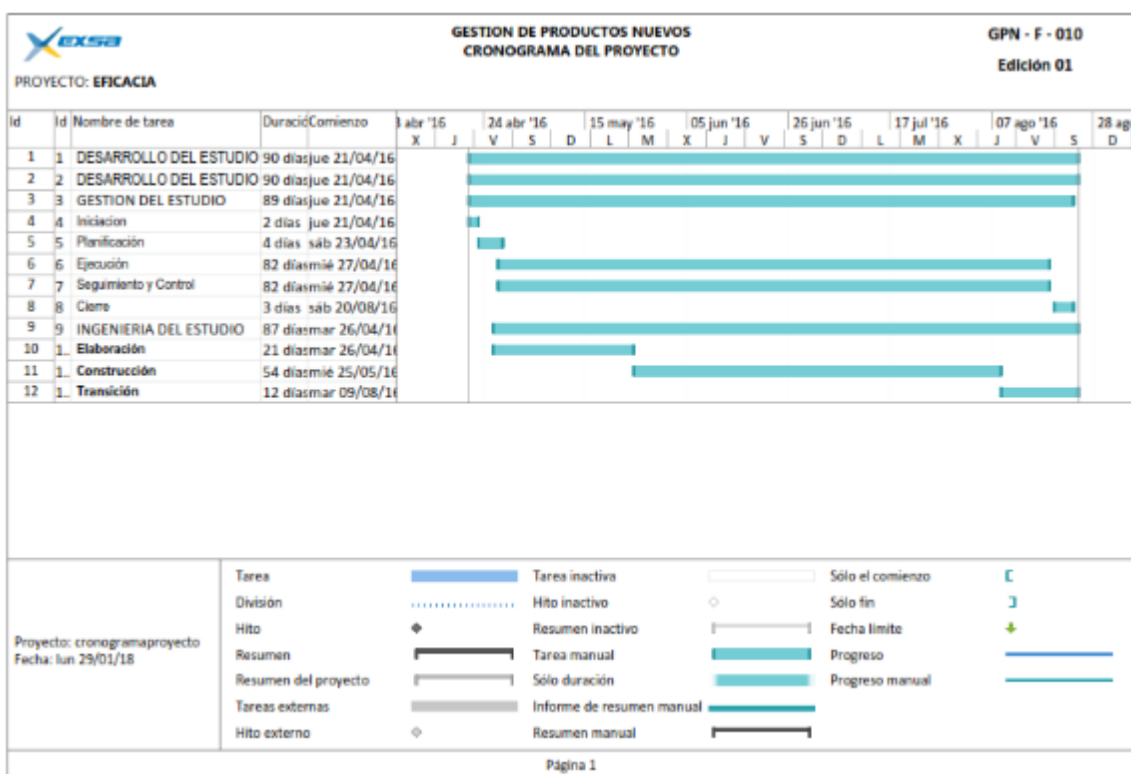
Francisco Vásquez Luna  
Gerente de Logística  
EXSA S.A.

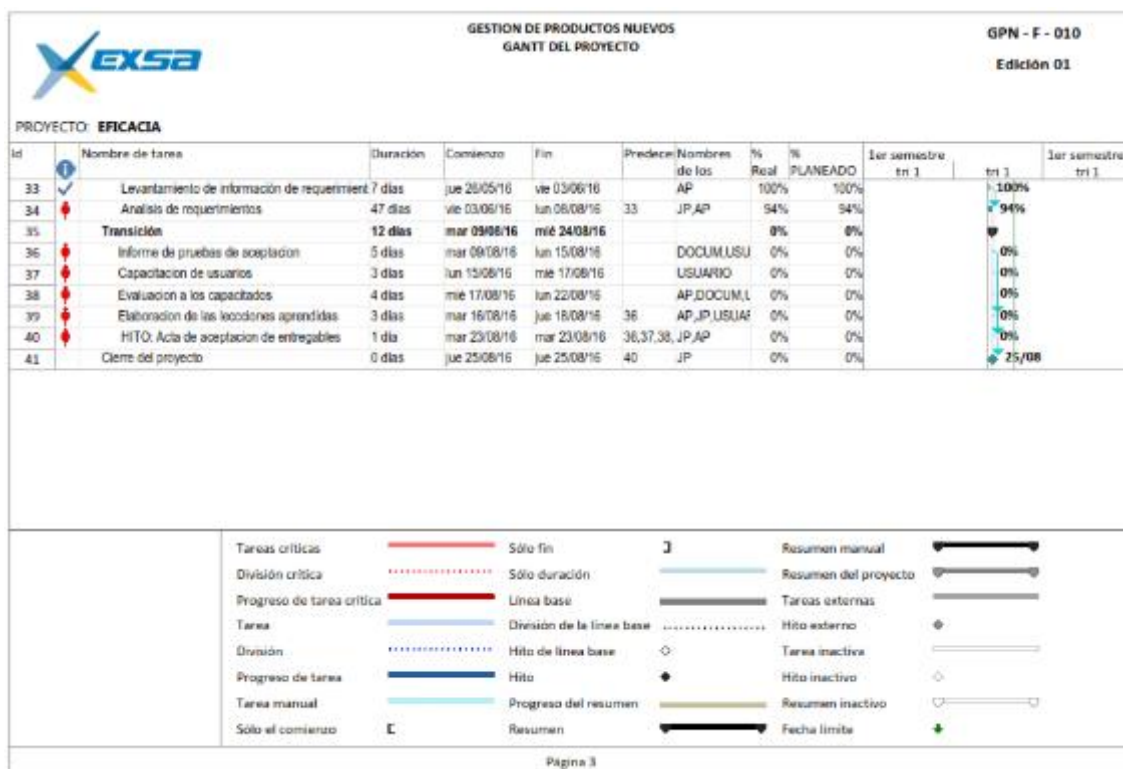
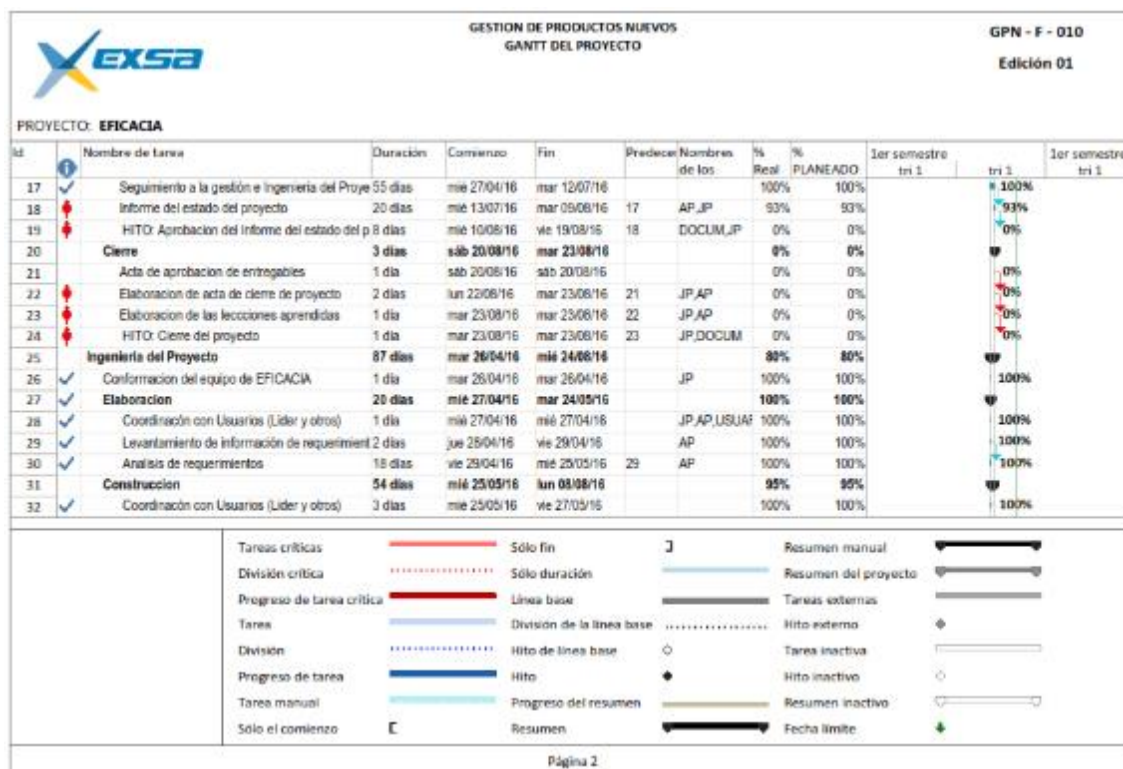


Anexo 3. Plan de Gestión del Proyecto



Anexo 4. Cronograma del Proyecto





## Anexo: 5. Acta de Reunión del Equipo

	<b>INGENIERÍA Y PROYECTOS</b>		IYP-F-023
	<b>ACTA DE REUNIÓN</b>		
	<b>TEMA:</b>	Conformación del equipo AREA DE LOGISTICA.	

Fecha	Hora	Lugar	Responsable	Siguiente reunión
22/04/2016	09:00 am	Sala de Reuniones del Cliente	Carlos Machado	01/08/2016

**Participantes**


N°	Nombre	Área
1	Carlos Machado Paredes	AREA LOGISTICA
2	JUAN SALCEDO CERNA	AREA LOGISTICA
3	Manuel Villarreal	AREA LOGISTICA

N°	Temas tratados y Acuerdos generados
01	Comunicación con el equipo sobre del inicio del proyecto.
02	Presentar a los Interesados de la empresa y el ambiente donde trabajará el equipo encargado del desarrollo del proyecto

N°	Acciones a Tomar	Responsable	Fecha de inicio	Fecha propuesta de fin	Status
01	El cliente confirmó su total compromiso con el proyecto.	Carlos Machado	22/04/2016	24/04/2016	●
02	El ambiente de desarrollo del proyecto será en las instalaciones de AREA DE LOGISTICA	Carlos Machado	22/04/2016	24/04/2016	●

Nota: La presente acta tomará por aceptado todos los acuerdos mencionados de no recibir alguna observación posterior a las 24 horas de difundida


●	Ejecutado
●	En proceso
●	Pendiente

FIRMA DE LOS PARTICIPANTES		
Participantes	Firma	
CM Carlos Machado Paredes		
JS JUAN SALCEDO CERNA		
MV Manuel Villarreal Castillo		


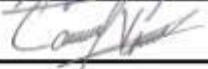


NOTA: "Si existe alguna observación favor hacerla llegar antes de las 48 horas de enviada el acta, caso contrario se asume la conformidad"




## Anexo: 6. Acta de aprobación de entregables

	PROYECTO MEJORA CONTINUA	PMC-F-010
	ACTA DE ACEPTACION DE ENTREGABLES	Edición 02

<b>ACTA DE ACEPTACION</b>		
Procesos de Planificación de la Demanda, Planificación y Control de Gestión Planificación Integral		
<b>Antecedentes</b>		
El proyecto EFICACIA está compuesto por los Actualizaciones a Procesos de:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procesos de Planificación de la Demanda actualizado</li> <li>➤ Procesos de Planificación y Control de Gestión</li> <li>➤ Procesos de Planificación Integral</li> </ul>		
<b>El Proceso de Planificación de la Demanda actualizado:</b> Reconocer las demandas del mercado de explosivos y servicios a la minería con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ejecutar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la demanda.		
<b>El Proceso de Planificación y Control de Gestión:</b> El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.		
<b>Procesos de Planificación Integral:</b> El Proceso de Planificación Integral debe tener como alcance: Cumplimiento del Plan de Demanda, Enfocarse en el cliente interno y externo, Determinar restricciones y generar planes alternativos, Aprovechar y anticipar los cambios externos, Asegurar que los planes estén integrados y sean realistas, Estar alineado al Plan de Negocio, Crear un Plan con un solo juego de números para la compañía		
<b>Objetivo del Acta de Aceptación</b>		
El presente documento tiene como objetivo:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formalizar la presentación para su revisión y aprobación por Gerencia de Logística, establecidos para los procesos de negocio de Logística Clientes de acuerdo al documento de especificación indicadas por los usuarios de Logística Operaciones</li> </ul>		
<b>Entregables</b>		
Luego de haberse realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados de Área de Logística, EFICACIA, los entregables mencionados a continuación sustentan la culminación de las actividades del proyecto para los módulos en cuestión, de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada por los integrantes del Proyecto EFICACIA		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formatos y Matrices. (ANEXOS)</li> <li>➤ Procedimientos de Aplicación de los servicios. ANEXOS</li> </ul>		
Firmado en Lima el 10 de agosto del 2016		
<b>FIRMA DE LOS PARTICIPANTES</b>		
<b>Participantes</b>		<b>Firma</b>
<b>EMPRESA CLIENTE</b>		
FV	Francisco Vásquez Luna	
CV	Carlos Vidal San Martín	
<b>PROYECTO EFICACIA</b>		
CM	Carlos Machado Paredes	
JS	JUAN SALCEDO CERNA	

## Anexo: 7. Informe de Estado

	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE GESTION	PYC-F-01
	INFORME DE ESTADO	Edición 01

**1 ESTADO DEL PROYECTO****1.1 ESTADO DEL PROYECTO – METRICAS**

	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)	90		Días laborales transcurridos	30	33%	
<b>RIESGOS:</b>						
Numero de Riesgos Actuales	3		Exposicional Riesgo Actual		7.5	
Numero de Riesgos periodo anterior	2		Exposicional Riesgo periodo anterior		7.5	
<b>PROBLEMAS</b>						
Numero de Problemas actuales	0		Numero de Problemas periodo anterior		0	
<b>RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO</b>						
El proyecto ha recuperado en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semanas, aún así nos encontramos a desvío con lo planeado en el cronograma.						

**1.2 TIPO DE GESTION DEL PROYECTO**

Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy. Pequeño	Proy. Mediano	Proy. Grande	Proy. Muy Grande	X
Tamaño	Estimado Total m/h	Proy. Pequeño <0 -5]	Proy. Mediano <5 -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
-------------	------------	----------	----------	---	----------------	-----------



Juan Salcedo Cerna  
Jefe de Proyecto  
EFICACIA



Carlos Machado Paredes  
Gerente de Proyecto  
EFICACIA

	SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN	SIG-F-175
	ANÁLISIS CAUSA - RAÍZ	EDICIÓN 03

### 1.- Problema

¿Qué ocurrió?: Pérdida de clientes externos e insatisfacción de clientes internos (quejas de atención inadecuada)

¿Cómo ocurrió?: Falta de atención adecuada a los clientes externos e internos

¿Cuándo ocurrió?: Ha venido ocurriendo desde hace 8 meses atrás.

¿Dónde ocurrió?: En la última lotación de nuestro cliente Antares, la cual perdimos después de 12 años.

### 2.- Acción inmediata

Completa reestructuración del área de Planificación Integral del Negocio (PIN)

### 3.- Determinación de Causas Principales

N°	POSIBLES CAUSAS	S/M	FRECUENCIA (F)	IMPACTO (I)	RESULTADO (R)
	Falta de planificación para atender la demanda	M	2	1	2
	caos en la distribución del transporte	M	3	2	0
	incumplimiento para la generación de la oferta	M	1	2	2
	Falta coordinación áreas determinan la demanda y la oferta	M	3	2	0
	Desorganización de generar los pedidos de clientes	MO, M	1	3	3

Frecuencia: ¿Que tan referida o frecuencia se presenta la "posible causa"?

Impacto: Si la "posible causa" ocurriera, ¿Que tanto impacto en la generación del "problema"?

Escala	Frecuencia	Impacto
1	Se presenta pocas veces	Cuando se presenta impacto poco en el problema
3	Se presenta varias veces	Cuando se presenta impacto de forma media en el problema
5	Se presenta permanentemente	Cuando se presenta impacto mucho en el problema

Mano de obra (MO)
Medio ambiente (MA)
Máquina (M)
Materia (MS)
Métodos (MT)

Causa Principal: es la "posible causa" que tiene el resultado de mayor valor.

### 4.- Determinación de Causa Raíz

**Causa Principal: caos en la distribución del transporte**

¿ POR QUÉ N° 1 ?	Por que no hay un plan de trabajo definido
¿ POR QUÉ N° 2 ?	por que no había personal calificado para manejar el transporte
¿ POR QUÉ N° 3 ?	
¿ POR QUÉ N° 4 ?	
¿ POR QUÉ N° 5 ? - CAUSA RAÍZ	por que no sea planteado una manera eficaz de mejorar la atención a cliente

**Causa Principal: falta coordinación áreas determinan la demanda y la oferta**

¿ POR QUÉ N° 1 ?	Por que no hay un personal que consolide dicha información
¿ POR QUÉ N° 2 ?	Por que no se le ha dado la importancia del caso gerencialmente
¿ POR QUÉ N° 3 ?	Por que no se planteado la tremenda importancia de la atención al cliente
¿ POR QUÉ N° 4 ?	
¿ POR QUÉ N° 5 ? - CAUSA RAÍZ	por que no sea planteado una manera eficaz de mejorar la atención a cliente

**Causa Principal: desorganización de generar los pedidos de clientes**

¿ POR QUÉ N° 1 ?	Por el personal encargado de ello, no toma las precauciones del caso para realizarlo
¿ POR QUÉ N° 2 ?	Por que no se hace un trabajo integral supervisado
¿ POR QUÉ N° 3 ?	Por que no se hace seguimiento de la atención al cliente como socio estratégico
¿ POR QUÉ N° 4 ?	
¿ POR QUÉ N° 5 ? - CAUSA RAÍZ	por que no sea planteado una manera eficaz de mejorar la atención a cliente


### 5.- Plan de acción

Causa Base	Actividades	Responsable	Entregable	Plazo
Caso en la distribución del transporte	Revisión de desempeño	Juan Salcedo Cerro	Caso de Pruebas de Integración	40 días
	Revisión de planes de demanda			
	Revisar oportunidades emergentes			
Causa Base	Actividades	Responsable	Entregable	Plazo
Nóla coordinación áreas determinan la demanda y la oferta	Proceso de Planificación de la Demanda	Juan Salcedo Cerro	Procedimiento del Área de Proceso	30 días
	Proceso de Planificación de la Oferta			
Causa Base	Actividades	Responsable	Entregable	Plazo
Reorganización de generar los pedidos de clientes	Revisión de los datos de personas autorizadas a recibir los servicios de la compañía y el proceso de clientes	Juan Salcedo Cerro		30 días
	Revisión de los datos de personas autorizadas a recibir los servicios de la compañía y el proceso de clientes		Informe de lecciones aprendidas	
	Revisión de los datos de personas autorizadas a recibir los servicios de la compañía y el proceso de clientes			

  
 Juan Salcedo Cerro  
 Jefe de Proyecto  
 EFICACIA

  
 Carlos Machado Paredes  
 Gerente de Proyecto  
 EFICACIA

Anexo: 8. Matriz de Adquisiciones


		INGENIERÍA Y PROYECTOS										IYP-F-917
<b>MATRIZ DE ADQUISICIONES PARA EL PROYECTO</b>												Edición 02
PROYECTO												Fecha: 20/04/2016
MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A.												Gestor: JUAN SALCEDO CERNA
Nombre:												Código: PWC-048
LISTA DE ADQUISICIONES												Fecha: 20/04/2016
ITEM	PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CÓDIGO	TIPO DE CONTRATO	RESPONSABLE DE LA COMPRA	PROVEEDOR PRE CALIFICADO	CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES (Colocar rango de Fechas)						
						PLANIFICAR CONTRATO	COTIZAR	SELECCIONAR ADMINISTRAR	CERBIAR CONTRATO			
1.	SERVICIO RPC		CONTRATO	C. MACHADO	LOCAL	Conforme	21/04/2016	22/04/2016	23/04/2016	23/04/2016		
2.	UTILES DE OFICINA		VTA DIRECTA	C. MACHADO	LOCAL	Conforme	21/04/2016	23/04/2016	23/04/2016	25/04/2016		
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												

  
 Juan Salcedo Cerna  
 Jefe de Proyecto  
 EFICACIA

  
 Carlos Machado Pardeles  
 Gerente de Proyecto  
 EFICACIA

  
 Tuller Gálvez Rojas  
 Subgerente de Logística  
 EXSA S.A.

## Anexo: 9. Informe de Lecciones aprendidas - Gestión

	<b>INGENIERÍA Y PROYECTOS</b>	<b>IYP-F-011</b>
	<b>LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>Edición 02</b>

Nombre del Proyecto	Código de Proyecto	Gestor del Proyecto	Fecha
MEJORA CONTINUA EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A - EFICACIA	PMC-048	JUAN SALCEDO CERNA	15/08/2018

**Iniciación del proyecto**

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una Reunión de lanzamiento del proyecto. Esto ayudo a comprometer a los involucrados del lado del Cliente. Hacer firmar el acta de constitución y el acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto. Esto garantiza que las personas se comprometan.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Presentación de lanzamiento de Proyecto Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto Acta de Constitución del Proyecto	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PDE-I-002 IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA DEMANDA NO PLANIF.	Establecer los criterios que permitan identificar y gestionar demandas mayores a la planeada, menores a la planeada, demandas cancelada, demandas con fecha planeada adelantada o demandas con fecha planeada retrasada, teniendo en cuenta que éstas se pueden considerar como oportunidades para incrementar el negocio o pueden significar riesgo de incumplimiento del plan de ventas. Además se dan los lineamientos del proceso formal para solucionar la demanda, según el tipo, de manera que equilibre los objetivos de negocio, la estrategia comercial y las prioridades competitivas más urgentes..


**Planificación del Proyecto**

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Dedicar tiempo a la planificación del Proyecto para contar con una buena gestión durante la realización del proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Plan de Gestión de Proyecto	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
CONTROL DE GESTIÓN	Monitorear de forma sistemática la ejecución del Plan Estratégico; tanto el avance de los proyectos como el desempeño de los indicadores de gestión, analizando las causas de los retrasos y desviaciones a fin de tomar acciones que permitan alcanzar los objetivos y metas planteados. El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.

**Ejecución del proyecto**

EXPERIENCIAS POSITIVAS



	<b>INGENIERÍA Y PROYECTOS</b>	<b>IYP-F-011</b>
	<b>LECCIONES APRENDIDAS</b>	<b>Edición 02</b>

Revisar la ejecución del proyecto nos ayudará a ver la realidad del mismo, ya que casi siempre existen variaciones en tiempo, alcance y costo.

EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.

#### Seguimiento y control del proyecto

**EXPERIENCIAS POSITIVAS**  
Monitorear el cumplimiento de las actividades del proyecto nos brindará un mejor control de los tiempos y entregables del proyecto.

EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
El cliente afirmaba no haber recibido completo el 1er entregable del producto.	Entregar y hacer firmar la constancia de entregables al cliente la cual contenga un listado de entregables y documentos que se van dando en el desarrollo del proyecto.

#### BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)

Informe de Estado  
Constancia de Recepción de Entregables

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda

#### Cierre del proyecto

**EXPERIENCIAS POSITIVAS**  
Realizar una reunión con el sponsor y los integrantes de su equipo para dar la conformidad de todo el alcance y dar por culminado el proyecto.

EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	

#### BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)

Acta de Aprobación de Entregables  
Certificado de Conformidad del Servicio

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda.


Preparado por



  
 Gerente de Proyectos  
 Equipo de Proyecto  
**EFICACIA**



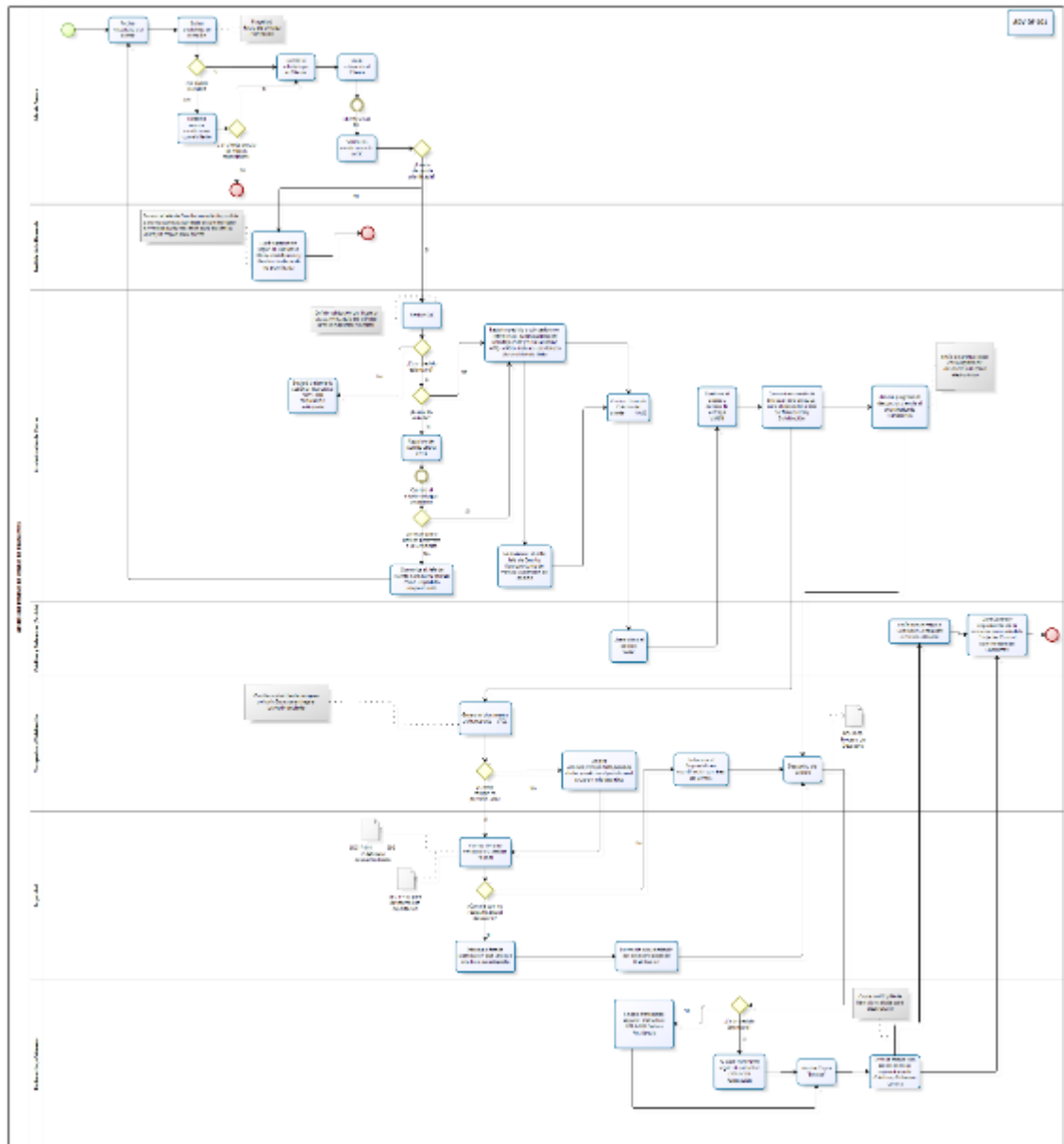


## Anexo: 11. Especificaciones de Requerimiento del Servicio

	<b>SOLICITUD DE REQUERIMIENTO</b> (INGENIERÍA Y PROYECTOS)		IYP-F-01
	No. <b>PMC-048</b>		Edición 02
<b>A. Datos Generales del Requerimiento</b>			
<b>NOMBRE DEL REQUERIMIENTO:</b>		MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A	
<b>SOLICITANTE :</b>		JUAN SALCEDO CERNA - JEFE DE PROYECTO	
<b>FECHA:</b>	21/04/2016	<b>GERENCIA:</b>	CADENA DE SUMINISTROS
		<b>ÁREA:</b>	LOGISTICA
<b>OBJETIVO DEL REQUERIMIENTO:</b>			
<input type="checkbox"/> Mejorar de los tiempos de captación de la demanda del cliente. <input type="checkbox"/> Establecer parámetros de mejoramiento de la oferta en materia de coordinación y elaboración del producto <input type="checkbox"/> Crear un área especializada de Logística de Clientes que se encargue exclusivamente de coordinar todo el proceso del núcleo del negocio con cada una de las áreas que permita brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real. <input type="checkbox"/> Establecer lineamientos de seguimiento de la cadena de valor, que permitan crear compromisos de los colaboradores para que el cliente reciba su producto, en el menor tiempo posible de lo planificado. Mejorando con ello la eficacia del servicio.			
<b>BREVE JUSTIFICACION DEL PROYECTO:</b>			
<input type="checkbox"/> Se espera reducir los tiempos de captación de la demanda mensual y que esta se diversifique en el mes, predisponiendo la demanda antes que la captación de la venta, la mejora esperada debe de elevar nuestra oferta en un 50%. <input type="checkbox"/> Se espera conseguir que la capacidad de coordinación entre las áreas que conducen la elaboración del plan de la oferta, basados en el acercamiento más estrecho con el cliente para conocer su demanda, logren reducir los tiempos de procesos, y que se reduzca los tiempos de notificación de la oferta, al área de producción, con lo cual el producto estaría elaborado en el menor tiempo posible, mejorando el proceso en un 50%. Eso permitirá aumentar la productividad. <input type="checkbox"/> Se espera conseguir que se cree esta área de Logística cliente, que permita que la información que se procesa, desde que es recibida por parte del cliente hasta que se recibe su producto, sean lo más eficaz posible, ya que se han detectado vacíos muy importantes en el proceso que captan una demora significativa en el mismo, acarreando con ellos eficacia en logro de objetivos, se espera con ella conseguir un nivel de eficacia mayor al 70% en el mediano plazo de aplicación.			
<b>B. Detalle del Requerimiento</b>			
<b>PRIORIDAD DE ÁREA:</b>		Alta <input checked="" type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>
		Baja <input type="checkbox"/>	<b>TIEMPO ESTIMADO:</b>
			90 DIAS
<b>IMPACTO DEL REQUERIMIENTO (Lineas de Negocio):</b>			
Dinamita <input type="checkbox"/> Anfo <input type="checkbox"/> Nitrato de Amonio <input type="checkbox"/>	Emulsión Matriz <input type="checkbox"/> Emulsión Encartuchada <input type="checkbox"/> Sistemas de Iniciación <input type="checkbox"/>	Servicios de Voladura <input type="checkbox"/> General <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>ALCANCE DEL REQUERIMIENTO (desde - hasta)</b>			
Fecha de Presentación: martes 21 de abril del 2016 El PROYECTO DE MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A debe estar listo para el 23 de agosto del 2016			
<b>COSTO ESTIMADO: (PEN)</b>			
El costo del proyecto no debe exceder los S/. 750.00 Soles			

C. Evaluación Beneficio - Cualitativo			
<b>BENEFICIOS CUALITATIVOS:</b>			
Seguridad	<input type="checkbox"/>	Calidad y Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>
Expansión	<input type="checkbox"/>	Mejoras	<input type="checkbox"/>
Regulatorio	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento	<input type="checkbox"/>
		Eficiencia y Productividad	<input checked="" type="checkbox"/>
		Otros/Cual?	<input type="checkbox"/>
<b>BENEFICIOS OPERATIVOS ESPERADOS:</b>			
<p>El propósito del proyecto es agilizar la gestión de atención al cliente interno y externo, con lo cual conseguiremos recuperar la cartera de clientes y su fidelidad, reducir el tiempo de atención y registro del cliente lo que significa que el proceso se realizará de manera más eficiente. Se espera conseguir que la cadena de valor se cumpla a cabalidad en todos sus lineamientos, y que cada colaborador involucrado en el proceso, tenga la consigna que el valor agregado al cliente es justamente el servicio, y la atención mejorada del mismo.</p>			
D. Información Adicional			
<b>OBSERVACIONES:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios de la empresa.</li> <li>• Todos los integrantes del grupo de proyecto estarán dedicados únicamente al desarrollo de este con excepción de los Stakeholders quienes deberán dedicar un tiempo de un día a la semana como mínimo al proyecto.</li> <li>• Las personas responsables de aprobar los entregables se sujetarán a los plazos establecidos en el Plan del Proyecto.</li> </ul>			
<b>CLASIFICACION:</b>			
Req. Menor	<input type="checkbox"/>	Req. Mayor	<input type="checkbox"/>
		Proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>(Para ser llenado por Ingeniería y Proyectos)</i>			
<b>Clasificación por Estratégica:</b>			
		Expansión	<input type="checkbox"/>
		Mejora	<input checked="" type="checkbox"/>
		Mantenimiento	<input type="checkbox"/>
		Seguridad	<input type="checkbox"/>
<b>LÍNEA DE NEGOCIO:</b>	<input type="text" value="VENTAS"/>		
<b>OBSERVACIONES</b>			
<p>Proyecto de colabador EXSA. que busca la sustentación de su Tesis para optar el título de Ingeniero Industrial</p>			
 <b>FIRMA DE GERENTE DEL ÁREA</b>		 <b>FIRMA DEL SOLICITANTE</b>	
FECHA:	<input type="text" value="21/04/2016"/>	FECHA:	<input type="text" value="20/04/2016"/>

Anexo: 12. Módulo de Procesos



## Anexo: 13. Procedimiento del Área del Servicio

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 1 de 14</b>

**1.- OBJETIVO Y ALCANCE**

Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda.

El Proceso de Planificación Integral debe tener como alcance:

- Cumplimiento del Plan de Demanda.
- Enfocarse en el cliente interno y externo.
- Determinar restricciones y generar planes alternativos.
- Aprovechar y anticipar los cambios externos.
- Asegurar que los planes estén integrados y sean realistas.
- Estar alineado al Plan de Negocio.
- Crear un Plan con un solo juego de números para la compañía.

El presente documento está dirigido a todas las áreas que pertenecen a la Gerencia de Cadena de Suministro.

**2.- DEFINICIONES**

**Planeación de la Distribución de los recursos (DRP).**- Proceso que direcciona la necesidad de ventas de los centros de distribución hacia los centros productivos, generando ordenes previsionales de traslado del centro productivo hacia los centros de distribución para provisionar la proyección.

**Programación Maestra de la Producción (MPS).**- Proceso que identifica los recursos (personas/máquinas/materiales/almacenes/transporte) generando órdenes de compras / producción, necesarios para satisfacer las necesidades requeridas, para enfocarnos en la satisfacción del cliente.

**Capacidad Agregada a grandes rasgos (RCCP).**- Proceso de Evaluación a largo plazo, que se realiza en SOP que identifica los recursos (personas/máquinas/materiales/almacenes/transporte) necesarios para satisfacer las necesidades requeridas.

**Capacidad Detallada (CRP).**- Proceso de Evaluación a corto plazo, que se realiza a través de los puestos de trabajo para determinar el porcentaje de uso de cada uno de ellos.

**Cumplimiento del Programa Maestro.**- Proceso de seguimiento y control que asegura en la cantidad y fecha oportuna los requerimientos de la Demanda.

**Cumplimiento del Plan de Producción.**- Proceso que garantiza el aprovisionamiento de las cantidades solicitadas por el Plan de Ventas para abastecer los requerimientos de los clientes, el cumplimiento garantiza a cadena estar enfocada en el cliente y cumplir con los objetivos financieros de la empresa.

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 2 de 14</b>

**Centros productivos.-** Abarca las plantas de Lurín, Tacna, Trujillo en las cuales existen fabricación de productos.

**Centros de distribución.-** Son los centros Lurín, Tacna, Trujillo, Arequipa, Cuzco en los cuales se almacena productos y se embarcan órdenes de salidas para su distribución hacia el cliente.

**Ordenes de previsionales.-** Es una petición de Planificación en SAP, para el aprovisionamiento de un producto particular en un momento determinado.

**Jobs.-** Conjunto de uno o más programas que se lanzan consecutivamente en un proceso de fondo en SAP.

**Barrera de Tiempo.-** Es la información entregada por Cadena de Suministro en la cual se compromete en aprovisionar según la proyección de la demanda, esta información está basada en lead time de aprovisionamiento

### 3.- RESPONSABILIDADES

- **Planificador de la Demanda.-** Es responsable de elaborar el Plan de demanda por producto con un horizonte de 24 meses.
- **Planificador Integral:** Responsable de elaborar mensualmente el plan de producción por producto con un horizonte de 24 meses
- **Supervisor de Almacenes.-** Es responsable del registro de material, actualizaciones de stock y coordinar el traslado de materiales junto con transporte.
- **Planificador de Materiales.-** Elabora el MRP e identifica los insumos y mercaderías críticos para atender las necesidades.
- **Supervisor de Distribución.-** Responsable de la gestión del traslado de material en coordinación almacén, planificador de materiales y transporte en caso el material sea controlado.
- **Planificador y Controlador de la Producción.-** Evalúa con las Jefaturas de Planta el Plan Propuesto, identificando las restricciones y proponiendo planes alternativos.

### 4.- DESCRIPCIÓN

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 3 de 14</b>

## 4.1.- Mapeo de proceso:

ENTRADA	PROVEEDOR	PROCESO	SALIDA	CLIENTE
Demanda irrestricta / restricta	Planificador de demanda	Proceso de planificación a largo plazo ( Cadena de Suministro)	Plan de Producción irrestricto / restricto	Toda la Organización
Pedidos no planificados	Controlador de la demanda	Programación de la Producción a corto plazo ( Cadena de Suministro)	Programa Maestro	
Cambio de demanda	Planificador de la demanda Controlador de la demanda	Proceso de planificación a largo plazo o Programación de la Producción a corto plazo ( Cadena de Suministro)	Actualización de Programa Maestro	

## 4.2.- Requerimiento del cliente

Cliente:	Producto	Requerimiento	Seguimiento
	Plan de Producción Irrestricto / Restricto (	➤ Cumplir con el Plan de Producción de	➤ Entregable de Plan de Producción



	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 4 de 14</b>

Cadena de Suministro	largo plazo)	<p>acuerdo a la fecha establecida</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tomar en cuenta la determinación de las restricciones con alternativas de solución.</li> </ul>	<p>Irrestringido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entregable de Plan de Compras</li> <li>➤ Cuadro de restricciones.</li> </ul>
	Programa Maestro (corto plazo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cumplir con el Programa Maestro de acuerdo a la fecha establecida.</li> <li>➤ Tomar en cuenta la Capacidad de producción, almacenamiento, transporte, materiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entregable de Programa Maestro.</li> </ul>

## 4.3.- Estándares del proceso

Actividad	Estándar	Parámetro	Registro
Ejecución del Plan	Cumplimiento Seguimiento del cronograma del Plan	Fechas establecidas de acuerdo al Cronograma del Plan de	Seguimiento de Cronograma de Plan de Producción.

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 5 de 14</b>

de Oferta Irrestricto.	de Producción	Producción	
Ejecución del Plan de Oferta Restricto.	Cumplimiento del Seguimiento del cronograma del Plan de Producción	Fechas establecidas de acuerdo al Cronograma del Plan de Producción	Seguimiento de Cronograma de Plan de Producción.
Ejecución del Programa Maestro.	Cumplimiento del Seguimiento de Cronograma de Programa Maestro.	Fechas establecida de acuerdo al cronograma de Programa Maestro	Seguimiento de Cronograma de Programa Maestro.

#### 4.4.- Requerimiento a los proveedores

<b>Materia Prima / Servicio</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Registro</b>
Proyección de la Demanda Irrestricta	Planificador de la Demanda	Carga de la proyección de la Demanda Irrestricta, según Cronograma de Plan de Producción.	Seguimiento de Cronograma de Plan de Producción.



	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 6 de 14</b>

Proyección de la Demanda Restricta	Planificador de la Demanda	Carga de la proyección de la Demanda Restricta, según : Cronograma de Plan de Producción.	Seguimiento de Cronograma de Plan de Producción.
Cambio de demanda	Controlador de la Demanda	Ingreso de pedidos ( incluye no planificado) y actualización de la proyección, según Cronograma de Programa Maestro	Seguimiento de Cronograma de Programa Maestro.

#### 4.5.- Indicadores de proceso:

- Cumplimiento del Plan de Producción.
- Cumplimiento del Programa Maestro.
- Ratio de Velocidad del Plan de Producción
- Ratio de Velocidad del Programa Maestro.

#### 4.6.- Mejora del proceso

Cuando se encuentren desviaciones en las metas o cumplimiento de los estándares, se deben formar equipos de trabajo pertenecientes al área o áreas involucradas en el proceso con la finalidad de orientarlas al objetivo.

#### Cumplimiento del Plan de Producción

##### Factor de éxito

- 0 a  $\pm 10\%$  - Planificador y Controlador de la Producción / Controlador de la Demanda
- $\pm 10.1\%$  a  $\pm 15\%$  - Gerencias de primeras líneas involucradas
- $\pm 15.1\%$  a más - Gerencia General.

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 7 de 14</b>

- Se informara semanalmente según factor de éxito, la desviación del Plan de Producción.
- Se informara en la reunión de oferta el análisis causa- raíz y los planes de acción activados para minimizar la desviación del Cumplimiento del Plan de Producción.

#### Acuerdos generados para una mejor gestión del indicador:

1. Se contabilizaran los cambios generados en el cumplimiento del plan de producción.
2. El cumplimiento del plan solo será modificado cuando los cambios sean generados por el área comercial, los cambios generados por el área de Cadena de Suministro no modificaran el plan, identificando el bajo cumplimiento a través de un análisis de causa- raíz, generando planes de acción correctivos inmediatos y a largo plazo.

#### Cumplimiento del Programa Maestro

##### Factor de éxito

- > 95%
- < 95%

- El Planificador y Controlador de la Producción informara semanalmente, la desviación del Programa Maestro.
- Se informara en la reunión de oferta el análisis de causa- raíz y los planes de acción activados para minimizar la desviación del Cumplimiento del Programa Maestro.

#### Acuerdos generados para una mejor gestión del indicador:

1. El SKU es medido semanalmente y será considerado acierto si está dentro del rango de  $\pm 15\%$  de lo planificado.
2. Los SKU's que tengan un cumplimiento menor al 95% deben tener un plan de acción generado por cadena (realizar análisis de causa raíz para eliminar el problema).

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX2</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 8 de 14</b>

3. Es necesario coordinar con el controlador de la demanda si el incumplimiento impacta en las ventas y con las áreas de cadena responsables si impacta en los inventarios para ser recuperados.


#### 4.7.- Recopilación de Información:

Detalla la información de cómo se realizarán las actividades de Planificación Integral:

El proceso de Planificación Integral es llevado a cabo para analizar el corto, mediano y largo plazo de forma agregada y detallada, con el objetivo de mostrar a Cadena de Suministro las actividades a ejecutar para atender la proyección y ejecución de la venta. Para llevar a cabo este proceso es necesario tomar como referencia el diagrama de planificación para lo cual se debe realizar las siguientes actividades:

**4.7.1.- Plan de Producción Irrestringido:** Se debe ejecutar según Cronograma del Plan de Producción.

- **Cargar en SAP de Demanda Irrestringida.-** El planificador de la demanda carga la demanda en SAP que se realizara en el modo simulación a través del proceso SOP para el corto plazo (los primeros 6 meses a nivel SKU) y largo plazo (a partir del 7mo mes a nivel familia), luego la demanda deberá ser agregada (para el corto plazo) y desagregada (para el largo plazo). Al término de la carga de la demanda irrestringida deberá realizarse según Cronograma del Plan de Producción, confirmando dicha carga a través de e-mail a Cadena de Suministro.
- **Correr Plan de Producción Irrestringido.-** El planificador integral ejecuta el Plan de Producción que se realizara a través de un JOB en SAP, que nos permite ejecutar los procesos de DRP / MPS/ MRP en forma simultánea y automática según lo especifica el Cronograma del Plan de Producción. El JOB se corre después de la carga de la demanda irrestringida, en forma diaria y en un periodo de 2 am a 4 am, al día siguiente el Planificador integral valida que el JOB se haya ejecutado correctamente, si eso no fuera el caso dicho JOB puede ejecutarse en forma manual.
- **Análisis del Plan de Producción (SOP).-** El planificador integral analiza el Plan de Producción agregado a nivel de familia para los próximos 24 meses, se debe utilizar como base el modelo de Oferta (tipo de aprovisionamiento) y el uso de las barreras de tiempo a nivel agregado y detallado, la evaluación se realiza a nivel de SOP para validar capacidades a grandes rasgos a través de RCCP y determinar restricciones para posteriormente generar planes alternativos. El análisis RCCP permite determinar restricciones las cuales pueden ser (personas/maquinas/materiales/almacenes/transporte), dependen del recurso a evaluar.
- **Análisis del Plan de Producción (capacidades).-** Los jefes de planta analizan el Plan de Producción Irrestringido, determinan el uso de capacidades de planta para

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 9 de 14</b>

los productos terminados y semielaborados (análisis CRP), dicho análisis debe ejecutarse a nivel detallado por puesto de trabajo a través del Planificador y Controlador de la Producción, en dicha evaluación se debe verificar si existe restricciones para generar planes alternativos de solución que será aprobado en Reunión de Oferta.

- **Analizar capacidad de almacenes y transportes.-** El Plan de Producción Irrestringido determina el uso de capacidades de almacenamiento y transporte para los productos terminados, mercaderías, semielaborados y materia prima, dicho análisis debe ejecutarse a nivel detallado, a través del Supervisor de Almacenes y Supervisor de Transporte, en dicha evaluación se debe verificar si existe restricciones para generar planes alternativos de solución que será aprobado en Reunión de Oferta.
- **Analizar materiales críticos y gestión de proveedores.-** El Plan de Producción Irrestringido determina el consumo de materiales y mercaderías, dicho análisis debe ejecutarse a nivel detallado, a través del Planificador de Materiales, en dicha evaluación se debe verificar si existe restricciones para generar planes alternativos de solución que será aprobado en Reunión de Oferta.
- **Reunión de la Oferta.-** El planificador integral realiza la reunión de oferta donde Cadena de Suministro evaluará el Plan de Producción Irrestringido, también se evaluarán las variaciones respecto a proyección pasada y se determinará si existen restricciones que posteriormente se comunicara a demanda las restricciones, evaluación y aprobación de los planes alternativos de solución.

**4.7.2.- Plan de Producción Restringido:** Se debe ejecutar según Cronograma del Plan de Producción.

- **Restricciones de la Oferta.-** Como resultado de la reunión de Oferta, el planificador integral determina si existen restricciones y planes alternativos de solución los cuales se informan al área de Finanzas y Comercial para ser evaluado y aprobado en la reunión de Conciliación.
- **Restricciones de la Demanda.-** El planificador de la demanda evalúa con los jefes de cuentas si existen restricciones para los próximos 24 meses a la vez estas son informadas al área comercial para ser incorporada en su plan de demanda, una vez aprobada en la reunión conciliación
- **Análisis económico de las restricciones.-** El analista financiero comercial ejecuta la evaluación que se realiza para los próximos 24 meses, determinando si existen restricciones y activando planes alternativos, esta información es entregada al área de Finanzas la cual realiza un análisis económico para determinar su viabilidad y posterior aprobación en la reunión de conciliación
- **Reunión de Conciliación.-** El analista financiero comercial realiza la reunión de conciliación donde intervienen a las áreas de Cadena, comercial, Finanzas y áreas que puedan apoyar en la toma de decisión, el objetivo de la reunión es la evaluación de la proyección de los próximos 24 meses, evaluando las



	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 10 de 14</b>

restricciones y aprobando los planes para llevar a cabo su ejecución. Otro objetivo es la revisión de diferencias con respetos a proyecciones pasadas para encontrar los cambios significativos, la reunión tiene como objetivo alinear el plan de ventas de la compañía para los próximos 24 meses, enfocándose en el mediano y largo plazo.

- **Cargar en SAP el Plan de Demanda Restricta (modo real).**-El planificador de la demanda carga la demanda en SAP que se realizara en el modo real a través del proceso SOP para el corto plazo (los primeros 6 meses a nivel SKU) y largo plazo (a partir del 7mo mes a nivel familia), luego la demanda deberá ser agregada (para el corto plazo) y desagregada (para el largo plazo). Terminada esta actividad se procede a trasladar el Plan de Demanda al modo de Gestión de Demanda (CP) en SAP. La carga de la demanda restringida deberá realizarse según Cronograma del Plan de Producción, confirmando dicha carga a través de e-mail a Cadena de Suministro.
- **Análisis de decisiones.**- El Planificación Integral en conjunto con el Analista Financiero Comercial evalúa los puntos que deberán ser evaluados y aprobados en la reunión de Plan Integrado de Negocio, la información será entregada (PPT) a la Gerencia de Cadena de Suministro, que es responsable de exponer dicha información en el Comité Ejecutivo.
- **Correr Plan de Producción Restricto (modo real) JOB –SAP.**- La ejecución del Plan de Producción se realizara a través de un JOB en SAP que nos permite ejecutar los procesos de DRP / MPS/ MRP en forma simultánea y automática según lo especifica el Cronograma del Plan de Producción. El encargado de ejecutar el JOB es el Planificador Integral, este JOB es ejecutado después de haberse cargado la demanda restringida, es revisado al término de la corrida de JOB, para casos especiales dicho JOB puede ejecutarse en forma manual.
- **Revisión de capacidad de almacenes y Transportes.**- El Plan de Producción restringido determina el uso de capacidades de almacenamiento y transporte para los productos terminados, mercaderías, semielaborados y materia prima, dicho análisis debe ejecutarse a nivel detallado, a través del Supervisor de Almacenes y Supervisor de Transporte para llevar a cabo su ejecución
- **Análisis de materiales críticos y gestión de proveedores.**- El Plan de Producción restringido determina el consumo de materiales y mercaderías, dicho análisis debe ejecutarse a nivel detallado, según COP-P-004 a través del Planificador de Materiales para llevar a cabo su ejecución. Hacer referencia al procedimiento
- **Reunión del Plan Integrado de Negocio.**- Es la reunión donde la Gerencia General y Gerencia de primera línea aprueban en el Plan Integrado de Negocio para los próximos 24 meses, la reunión de Plan Integrado de Negocio se lleva a cabo dentro de la reunión de Comité Ejecutivo y tiene como expositor a la Gerencia de Cadena de Suministro, el cual posteriormente informa sobre la aprobación del Plan. El cual se encuentra resumido en el PLI-F-004 Formato PIN.

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 11 de 14</b>

- **Enviar el Plan Integrado de Negocio.**- Es la actividad que se ejecuta posterior a la aprobación del PIN, el Gerente de Cadena de Suministro hace el despliegue a todas las áreas involucradas.

El Plan de Producción deberá ser medido a través de Indicador de Cumplimiento del Plan de Producción, este indicador deberá hacer analizado a través de la metodología Causa-raíz para implementar alternativas de solución a su vez se debe medir el ratio de velocidad Diagrama de Procesos – Plan de Producción

#### 4.7.3.- Programa Maestro:

- **Reunión de ventas y comunicar necesidades.**- El administrador de ventas como parte del seguimiento y control del Plan de Ventas mensual, , confirma como resultado las necesidades de ventas reales, las cuales son ingresadas al sistema SAP a través de pedidos (planificados y no planificados)
- **Coordinación de necesidades.**- El controlador de la Demanda ejecuta una revisión de las necesidades ingresadas al SAP validando que las fechas de entrega no se encuentran en el pasado y detectar los pedidos no planificados para ser coordinados con Cadena de Suministro para determinar una fecha acordada en base a las barreras de tiempo (Este proceso puede ser realizado durante la semana como coordinación interna. Según PDE-P-003
- **Ejecución de JOB en SAP.**-El Plan de Producción se realizara a través de un JOB en SAP (ejecución diaria) que nos permite ejecutar los procesos de DRP / MPS/ CRP en forma simultánea y automática .La planificación que valida la demanda irrestricta o restricta es grabada en una versión de selección a través de la transacción MCB) o MCBZ respetivamente. El Planificador Integral valida la información entregada por el sistema y coordina con todas las áreas de cadena su ejecución, como plan de contingencia para su ejecución del JOB este se puede realizar de forma manual.
- **Revisión del Programa Maestro (SAP).**- El Planificador Integral analiza el Programa de Producción propuesto y lo compara con el avance del Plan de Producción restricto, determinando alternativas de solución para las diferencias encontradas e informando a las áreas involucradas el cumplimiento del mismo. Luego se reúne con el Planificador y Controlador de la Producción para analizar la programación, determinado las capacidades de los puestos de trabajo y el cumplimiento de las necesidades propuestas, llevando alternativa de solución a la reunión de control de demanda para determinar su nivel de aprobación (incluye pedidos planificados y no planificados).Su ejecución es diaria y su revisión es semanal así como su seguimiento y control.
- **Reunión de control de la demanda.**- Esta reunión es llevada a cabo por el Controlador de la demanda según PDE-P-001 , donde se valida la atención a los clientes para las próximas semanas, dependiendo de las barreras de tiempo para cada SKU's, se van a evaluar los planes alternativos de solución para atender la

	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 12 de 14</b>

ejecución, en esta reunión se debe realizar una revisión de las tendencias en la venta de los SKU's (Producto terminado y Mercaderías) que en una revisión posterior deben validarse sus característica de planificación para informar la actualización de portafolio de producto. Esta reunión se ejecuta los miércoles de cada semana, participan en esta reunión (planificador y controlador de la producción, planificador integral, planificador de la demanda).

- **Revisión de MRP y verificar la disponibilidad de materiales.-** Este proceso se lleva a cabo a través del JOB-SAP, posteriormente es evaluado por el Planificador de Materiales para determinar la disponibilidad de materiales propuesto por el programa maestro, determinando restricciones y planes alternativos de solución, que deben ser avisados al Planificador y Controlador de la Producción.
- **Revisión de capacidad de almacenes y transporte.-** Este proceso se lleva a cabo y es evaluado por el Supervisor de almacenes y Supervisor de transporte para determinar la disponibilidad de capacidad de almacenamiento y transporte, determinando restricciones y planes alternativos de solución, que deben ser avisados al Planificador y Controlador de la Producción.
- **Elaboración de órdenes de fabricación de producto terminado y semielaborado.-** Una vez validado la disponibilidad de Cadena de Suministro para atender las necesidades, el Planificador y Controlador de la Producción inicia el proceso de generación de órdenes fabricación para obtener un Programa Maestro válido.
- **Despliegue del Programa Maestro (SAP).-** El Planificador y Controlador de la Producción confirma vía e-mail, según Cronograma de Programa Maestro el lanzamiento del Programa Maestro a través de SAP.

El Programa Maestro deberá ser medido a través de un Indicador de cumplimiento del Programa Maestro, este indicador deberá hacer analizado a través de la metodología Causa-raíz para implementar alternativas de solución a su vez se debe medir el ratio de velocidad – Programa Maestro.

Si el Programa Maestro es necesario que sea modificado debe ser contabilizado como un cambio en el Programa y debe ser desplegado con un nuevo programa actualizado, dicho cambio debe ser coordinado y aprobado, evaluando las alternativas de solución. Este cambio de programa debe ser medido a través de Número de cambio en el Programa Maestro.

La planificación del programa detallado de producción se realizara teniendo como base los stocks que se encuentran en planta.

#### **5.- REGISTROS**

PYC-F-002 Reporte de Indicador  
SIG-F-171 Diagrama de Procesos



	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		<b>Página 13 de 14</b>

PLI-F-002 Seguimiento del Plan de Producción

PLI-F-003 Seguimiento de Programa Maestro

PLI-F-005 Formato de restricciones

#### **6. - DOCUMENTOS DE CONSULTA**

PLI-PL-002 Cronograma del Plan de Producción.

PLI-PL-003 Cronograma de Programa Maestro.

PDE-P-001 Control de Demanda.

PDE-P-002 Planeación de la demanda.

PLI-DF-002 Diagrama de Planificación.

PLI-DF-003 Diagrama de Modelo de Oferta – Tipo de aprovisionamiento

PLI-P-002 Reunión de Oferta.

ALM-P-005 Procedimientos de evaluación para capacidades de almacenes.

PDE-P-003 Reunión de suministro para adherirse a la demanda.

PLI-F-007 Barrera de tiempo a nivel agregado

#### **7. - INVENTARIO DE MATERIALES**

No aplica.

#### **8. - CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD**

La información es clasificada como Información Confidencial. Esto implica que puede presentar riesgos para la empresa. Solo debe ser utilizada por el responsable de la información y las personas que expresa y directamente hayan sido autorizadas por él. Su difusión requiere el consentimiento del responsable de la misma.

#### **9. - CONSIDERACIONES DE SALUD OCUPACIONAL**

- Usar filtro de pantalla de visualización.
- Mantener la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla.
- Nivelar la mesa a la altura de los codos.
- Adecuar la altura de la silla al tipo de trabajo.
- Cambiar de postura y enfoque visual cada 45 minutos.

#### **10. - CONSIDERACIONES AMBIENTALES**

Utilizar registros en medio electrónicos para evitar el excesivo uso de papel.




	<b>PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>PLI-P-003</b>
		<b>EDICIÓN XX</b>
	<b>PROCESO DE PLANIFICACIÓN INTEGRAL</b>	<b>VALIDO DESDE: 15/08/2016</b>
		Página 14 de 14

#### 11. - HERRAMIENTAS Y EQUIPOS REQUERIDOS

Soporte de hardware y software SAP.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Coordinador de Operaciones Logísticas</b>	<b>Juan Salcedo Cerna</b>
<b>Validado por:</b>	<b>Jefe de Almacenes</b>	<b>Carlos Machado Paredes</b>
<b>Aprobado por:</b>	<b>Gerente de Logística</b>	<b>Franciscos Vásquez Luna</b>

## Anexo: 14. Casos e Informe de Pruebas de Pruebas de Aceptación

	PLANEAMIENTO Y PROCESOS	PMO-F-46
	CASOS DE PRUEBA	Edición 01

**Nombre del Proyecto** : MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES

**Nombre del escenario** : EXSA S.A.

### Caso de Prueba

#### 1 INTRODUCCION


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		Flexibilización	Periodicidad
CLIENTE	EXSA S.A.		
NOMBRE	MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES	Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
ACRONIMO	EFICACIA	Proyecto de 4 o más meses	Monthly
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO		
FLEXIBILIZACION	Proyecto de 2 o 3 meses		
REVISIONES	Manual		
FECHA INICIAL DE RECOLECCION	09/11/2015		
FECHA FINAL DE RECOLECCION	12/12/2015		
UNIDAD	PROCESOS VENTAS		
DATOS DEL EQUIPO			
JEFE DE PROYECTO	JUAN SALCEDO CERNA		
SUPERVISOR DE OPERACIONES	MANUEL VILLARREAL		
COORDINADOR DE OPERACIONES	GEORGY PINEDA		
TESTEADOR	GABRIELA PAZ		
DOCUMENTADOR	GABRIELA PAZ		
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	GEORGY PINEDA		
GESTOR DE MÉTRICAS	JUAN SALCEDO CER		

#### 3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

N°	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 (Linea 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

	<b>PLANEAMIENTO Y PROCESOS</b>	<b>PMO-F-46</b>
	<b>CASOS DE PRUEBA</b>	<b>Edición 01</b>

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 (Tab Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería

#### 4 REVISIONES DE METRICAS

Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
08/07/2016	08/07/2016	MANUEL VILLARREAL	Recolector de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
17/07/2016	19/07/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
26/07/2016	30/07/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
01/08/2016	02/08/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
07/08/2016	07/08/2016	JUAN SALCEDO	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
						0,0

#### Aprobaciones

Preparado por




Manuel Villarreal Castillo  
Supervisor de Op. Logísticas  
EFICACIA

Aprobado por



Tulio Gálvez Rojas  
Subgerente de Logística  
EXSA S.A.

## Anexo: 15. Plan de Capacitación

	PROYECTOS Y PROCESOS	PMO-F-51
	<b>PLAN DE CAPACITACIÓN PARA PROYECTOS</b>	Edición 01

TEMA	ECHA Y DURACION	MODALIDAD	FACILITADOR	PARTICIPANTES
1 INTRODUCCION	14/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	1 HORA			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL
2 PLAN DE GESTION	14/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	1 HORA			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL
3 MODULO DEL PROCESO	15/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	30 MINUTOS			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL
4 PROCEDIMIE DE AREA DE SERVICIO	15/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	30 MINUTOS			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL
5 ACTA DE APROBACION ENTREGABLES	16/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	30 MINUTOS			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL
6 LECCIONES APRENDIDAS	16/06/2016	PRESENCIAL	GEORGY PINEDA	TULIO GALVEZ
	1 HORA Y 30 MINUTOS			FRANCISCO VÁSQUEZ CARLOS VIDAL





Juan Salcedo Cerna  
Jefe de Proyecto  
EFICACIA



Carlos Machado Paredes  
Gerente de Proyecto  
EFICACIA

## Anexo: 16. Informe de Lecciones Aprendidas – Ingeniería

 	PLANEAMIENTO Y PROCESOS	PMO-F-008
	DOCUMENTO DE LECCIONES APRENDIDAS	Edición 01

<b>Nombre del Proyecto</b>	:	MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A - EFICACIA
<b>Clasificación por Naturaleza</b>	:	MEJORAS
<b>Líder del Proyecto</b>	:	JUAN SALCEDO CERNA

Fases o Entregables del Proyecto	Lecciones Aprendidas
Iniciación del proyecto	Reunirse sólo con las personas autorizadas a utilizar los procesos de la Planificación para el manejo de clientes. Esto nos permitirá enfocarnos en los requerimientos que el cliente necesita satisfacer con la atención eficaz. Especificación de Requerimientos de los
Elaboración del proyecto	Siempre consultar, no suponer preferencias respecto a la forma de aplicar los procesos con el cliente.
Construcción del proyecto	Realizar necesariamente las Pruebas de Integración para dar garantía de que lo planteado interactúan correctamente.
Transición del proyecto	Evaluar a las personas que fueron capacitadas para asegurarnos que conocen el funcionamiento del sistema.

  
 Juan Salcedo Cerna  
 Jefe de Proyecto  
 EFICACIA

  
 Carlos Machado Paredes  
 Gerente de Proyecto  
 EFICACIA

## **DIPOSITIVAS PARA LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS**

Juan Guillermo de los Milagros Salcedo Cerna

[jsalcedoc@hotmail.com](mailto:jsalcedoc@hotmail.com)



# MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A.



- Facultad de Ingenierías y Arquitectura
- Escuela profesional de Ingeniería Industrial
- 2016

# Contenido

1. Análisis de la Organización .....
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto .....
3. Inicio y Planificación del Proyecto .....
4. Control y Ejecución del Proyecto .....
5. Cierre del Proyecto .....
6. Evaluación de Resultados .....
7. Conclusiones y recomendaciones .....



# 1. Análisis de la Organización

## Datos generales de la organización

La empresa en estudio se denomina EXSA S.A. Es una empresa industrial creada en el año 1960, dedicada principalmente a la fabricación y comercialización de explosivos y soldaduras. Adicionalmente presta servicios relacionados a estos productos.

## Misión

Ser líderes globales en soluciones de fragmentación de roca para las industrias de minería e infraestructura.

## Visión

Brindar soluciones en fragmentación de roca que contribuyan al desarrollo sustentable de nuestros clientes, colaboradores, accionistas y sociedad.

## Objetivos

- ❖ Mejorar los tiempos de captación de la demanda del cliente.
- ❖ Establecer parámetros de mejoramiento de la oferta en materia de coordinación y elaboración del producto
- ❖ Crear un área especializada de Logística de Clientes que se encargue exclusivamente de coordinar todo el proceso del núcleo del negocio con cada una de las áreas que permita brindar de manera íntegra y confiable la información del negocio en tiempo real.
- ❖ Establecer lineamientos de seguimiento de la cadena de valor, que permitan crear compromisos de los colaboradores para que el cliente reciba su producto, en el menor tiempo posible de lo planificado. Mejorando con ello la eficacia del servicio.



# 1B. Análisis de la Organización

## Análisis FODA

		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
FODA		F1	Tecnología de punta en su proceso de producción.	D1	Falta de publicidad que no permite identificación de la marca.
		F2	Canales de venta establecidos como nacionales y extranjeros.	D2	Personal no identificado con la empresa por trato inadecuado.
		F3	Alta adaptabilidad a los cambios del entorno.	D3	Burocracia excesiva, no permite toma de decisiones rápidas ni canales de comunicación internos adecuados.
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIA FO - Potencialidades		ESTRATEGIA DO - Desafíos	
Generación de nuevas oportunidades de negocio O1 Injusticias por la existencia de una demanda cada vez más personalizada.		(FO-1) Hacer uso de los avances tecnológicos adquiridos para abastecer la demanda de productos que se le presenta a la empresa.		(DO-1) Constituir empresas de riesgo compartido que ayuden en la realización de una buena campaña de marketing para poder atraer más cliente y no perder la participación ya existente.	
Desarrollo tecnológico y comercial, ampliando sus mercados al ámbito internacional.		(FO-2) Ofrecer nuevos y mejorados producto a los canales de venta del extranjero y del interior del país.		(DO-2) Contratar personal con las cualidades adecuadas para interactuar y hacer más negocios en el ámbito internacional.	
Crecimiento del sector minero, donde se concentran la mayor parte de clientes.		(FO-3) Hacer uso de la actitud proactiva de la empresa para poder atraer más clientes y hacer crecer el mercado de participación.		(DO-3) Reestructurar la distribución de personal interno o contratar personal que cumpla con el propósito de asegurar la fidelización de los clientes.	
AMENAZAS		ESTRATEGIA FA - Riesgos		ESTRATEGIA DA - Limitaciones	
Competencia interna y global creciente con un poder de penetración de mercado mayor.		(FA-1) Hacer uso de las ventajas competitivas del comercio tradicional, para seguir ganando mercado y abastecer con productos de calidad a los clientes, con el fin de asegurar su preferencia a la empresa.		(DA-1) Crear pocos puntos de venta que no nos permitan competir con empresas que hacen una promoción de marketing constante.	
Falta de protección ambiental al presentarse quejas sobre "contaminación" de la empresa.		(FA-2) Hacer uso de la adaptabilidad a cambios del entorno y de la tecnología de punta para reducir los impactos de contaminación que puede generar nuestra producción.		(DA-2) No contratar personal que no tenga las cualidades para poder laborar cuidando el ambiente.	
Las barreras de entrada a nuestro mercado son bajas, dando oportunidad a nuevas empresas en el mercado.		(FA-3) Al tener alta adaptabilidad a cualquier entorno, cualquier empresa que ingrese a este mercado, no va a afectar el desenvolvimiento de la empresa en este entorno.		(DA-3) En la medida que los colaboradores sean mejor preparados y más concientizados con el propósito de la empresa, la competencia va a tener menor oportunidad de acaparar mercado.	

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones





1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones

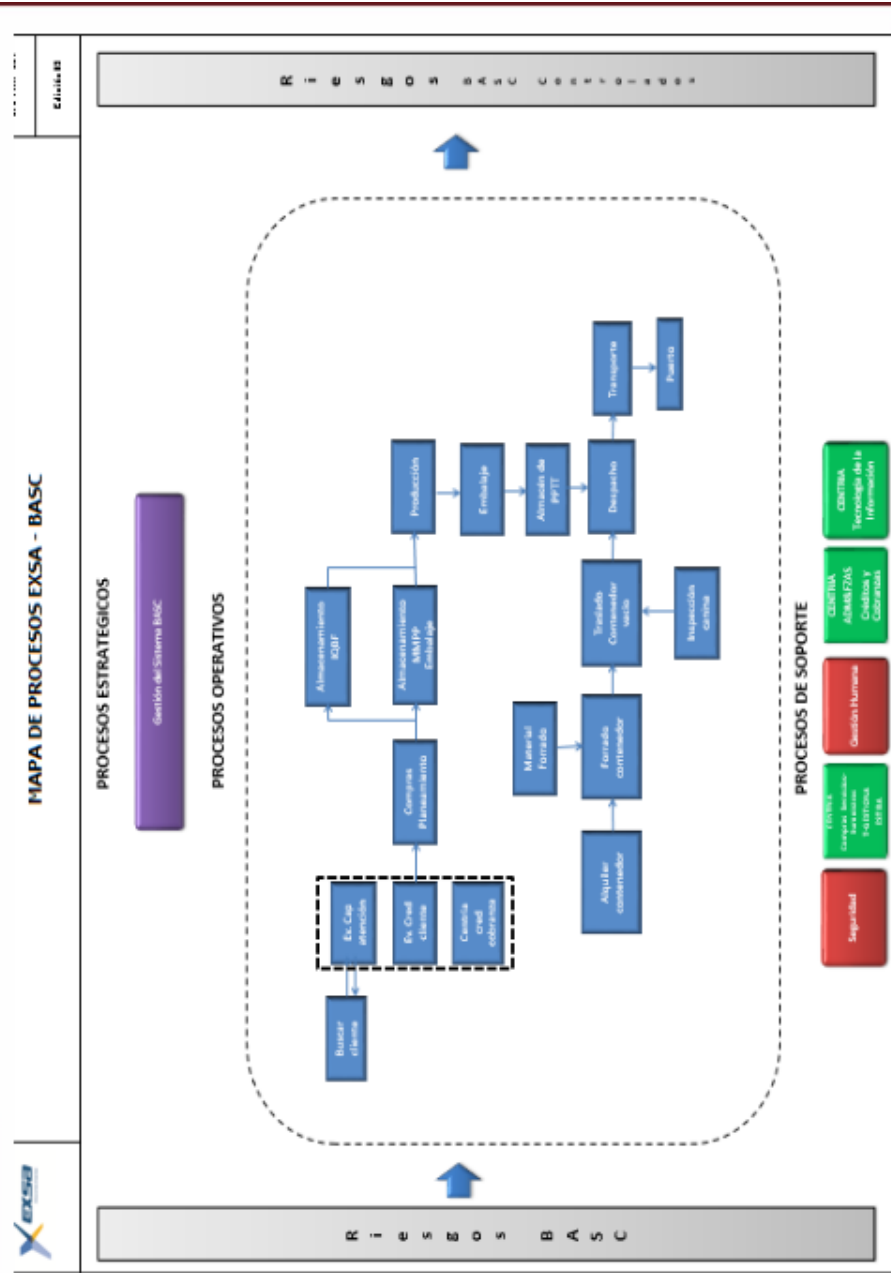


## 1C. Análisis de la Organización

### Descripción de la Problemática

- Falta de planificación para atender la demanda, complicada cuando llega fin de mes y no se ha cumplido las metas, haciendo notoria la falta de planificación de la oferta, y seguimiento de las necesidades de los clientes.
- Producción y despachos fuera de horario normal. Esto ocasionó algunos inconvenientes, pues como todo se daba muy a prisa con la finalidad de cerrar las ventas el fin de mes.
- Prisa por atender todo lo pendiente y malestar a todo el personal involucrado (transportistas, personal de Exsa de producción y distribución) Además de crear el caos en la distribución del transporte, ya que dichas acciones ponían en riesgo las operaciones.
- Total desinterés en la coordinación para que la generación de la oferta, sea planificada, ocasionando con ello, que muchas de las veces no se tenga determinado producto terminado para atender a algunos clientes.
- Falta de coordinación entre las áreas que determinan la demanda y la oferta, creando malestar al área de producción, compras y Logística de Entrada, para obtener la materia prima oportuna.
- Desorganización al momento de generar los pedidos de clientes, pues existe un divorcio muy notorio entre las áreas de comercial y transporte, parte de la cadena de valor, no existiendo información oportuna y completa para la atención integral al cliente.
- No existe un área que se dedique a ordenar todo el núcleo de proceso, hay algunas áreas que hacen denodados esfuerzos por que esto no trascienda al cliente, pero cada vez es más notorio.
- La gerencia está informada muy conveniente por cada área, no permitiendo que la información que se maneja, sea la apropiada e idónea, porque cada quien ve la problemática desde su punto de vista y no el integral como empresa.

## 2. Marco Teórico - Negocio



1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones

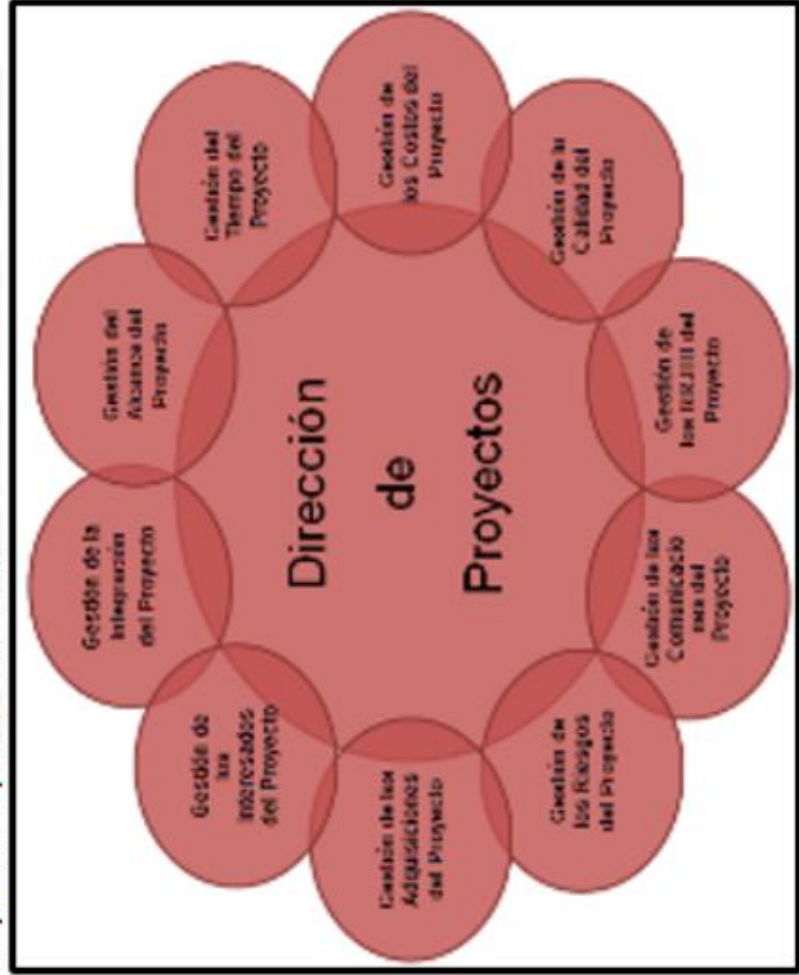




## 2A. Marco Teórico - Proyecto

### Áreas de Conocimiento

Las Áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos, enumera los procesos de dirección de proyectos y define las entradas, herramientas y técnicas y salidas para cada área.



1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



## 2B. Marco Teórico - Proyecto

### Ingeniería del Proyecto

El proceso de ingeniería está relacionado con los aspectos técnicos del proyecto. Para ello es necesario el uso de una metodología que permita desarrollar esta etapa de una manera ordenada.

#### Política del proceso:

- ❖ Responder oportunamente los requerimientos del cliente.
- ❖ Todo pedido de venta debe ser atendido por el Jefe de cuenta o Administrador de venta.
- ❖ Las atenciones de pedidos de venta no planificados deben ser aprobados por el Planificador de la demanda, para el mes 3 en adelante, y el Analista de la Demanda para los pedidos a ser atendidos en el mes en curso del siguiente.
- ❖ Todos los pedidos de venta ingresados en el SAP deben verificar lo disponible.

1. Análisis de la Organización

2. Marco Teórico:  
Negocio-Proyecto

3. Inicio y Planificación del Proyecto

4. Control y Ejecución del Proyecto.

5. Cierre del Proyecto

6. Evaluación de Resultados

7. Conclusiones y recomendaciones






## 3. Inicio y Planificación del Proyecto

Iniciación - Gestión de Integración del Proyecto

### Acta de constitución del proyecto

		<b>SOLICITUD DE REQUERIMIENTO</b> (INGENIERIA Y PROYECTOS)		<b>IYP-F-01</b> Edición 02
No. <input type="text"/>				
<b>A. Datos Generales del Requerimiento</b>				
NOMBRE DEL REQUERIMIENTO: <input type="text"/>				
SOLICITANTE: <input type="text"/>				
FECHA: <input type="text"/>	GERENCIA: <input type="text"/>	<input type="text"/>	ÁREA: <input type="text"/>	

#### INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: MEJORA CONTINUA EN LA GESTION DE SERVICIOS PARA LA ATENCION EFICAZ DE LOS CLIENTES DE LA EMPRESA EXSA S.A - EFICACIA

Patrocinador: Francisco Vásquez – EXSA S.A. – Gerente de Logística

Proveedor: PERSONAL DE LOGISTICA

Presentado por: JUAN SALCEDO CERNA (Jefe de Proyecto)

Fecha de Presentación: martes 21 de abril del 2016

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: Necesidades del Cliente

QUE ES: Es un proyecto de servicios

QUIEN LO REALIZA: JUAN SALCEDO CERNA, como una mejora al proceso.

COMO: Presentación de un Proyecto Solución.

1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



## 3A. Inicio y Planificación del Proyecto

### CUANDO:

A partir de la performance de la gestión actual del área, y ante las estadísticas de los niveles de servicios de atención al cliente tanto interno como externo.

### DONDE:

Este proyecto se desarrollará en el contexto de la cadena de atención al cliente desde su concepción en el área de planificación de las ventas hasta la entrega del producto, como parte de un servicio integral de atención, pasando por las atenciones inmersas en el proceso.

### DEFINICION DEL PROYECTO:

Proyecto que nace a raíz de las constantes deficiencias de un proceso ineficaz, de insatisfacciones permanentes, que al causar impacto negativo en el interno de la organización (servicio de atención insatisfecho entre clientes internos) que ha empezado a repercutir en nuestros clientes externos. Causando honda preocupación en la Gerencia de Logística y Cadena de Suministros

Hitos del Proyecto

Fase	Sub Fase	Hitos	Fecha Corregida	
Gestión del Proyecto	Iniciación	Acta de Constitución (Aprobado)	21/04/2016	
	Planificación	Plan de Gestión del Proyecto (Aprobado)	27/04/2016	
	Ejecución	Entregable aprobado	23/08/2016	
	Seguimiento y Control	Modificación de plan de gestión	23/08/2016	
Ingeniería del Proyecto	Cierre	Acta de Aprobación del Cierre del Proyecto (APROBADO)	20/08/2016	
		Cierre del Proyecto	23/08/2016	
	Elaboración	Informe Evaluación del proceso conforme se dispone en la empresa.	26/04/2016	
		Propuesta de aplicación del servicio	27/04/2016	
		Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	23/05/2016	
	Construcción	Evaluación de Propuesta de Servicios (parte 1)	20/06/2016	
		Procedimientos propuestos	06/08/2016	
	Transición	Documentación y Manuales de procedimientos (APROBADO)	Documentación y Manuales de procedimientos (APROBADO)	24/08/2016
			Acta de Aprobación y aplicación del servicio (APROBADO)	23/08/2016



1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones

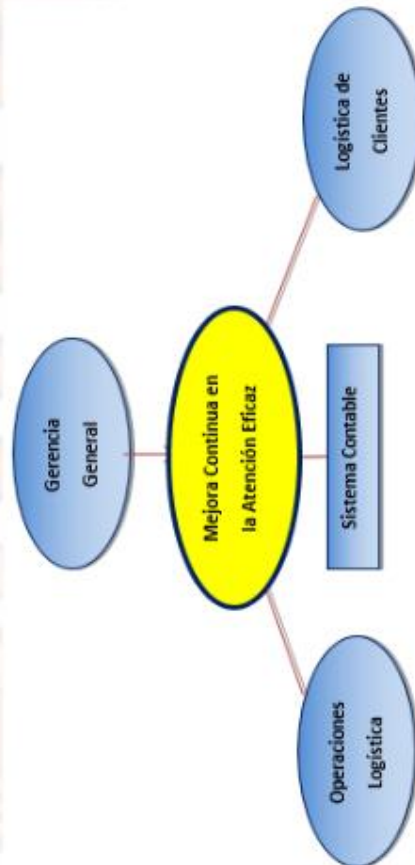


## 3B. Inicio y Planificación del Proyecto

### Planificación - Gestión de Integración del Proyecto

#### Áreas afectadas en el desarrollo del proyecto

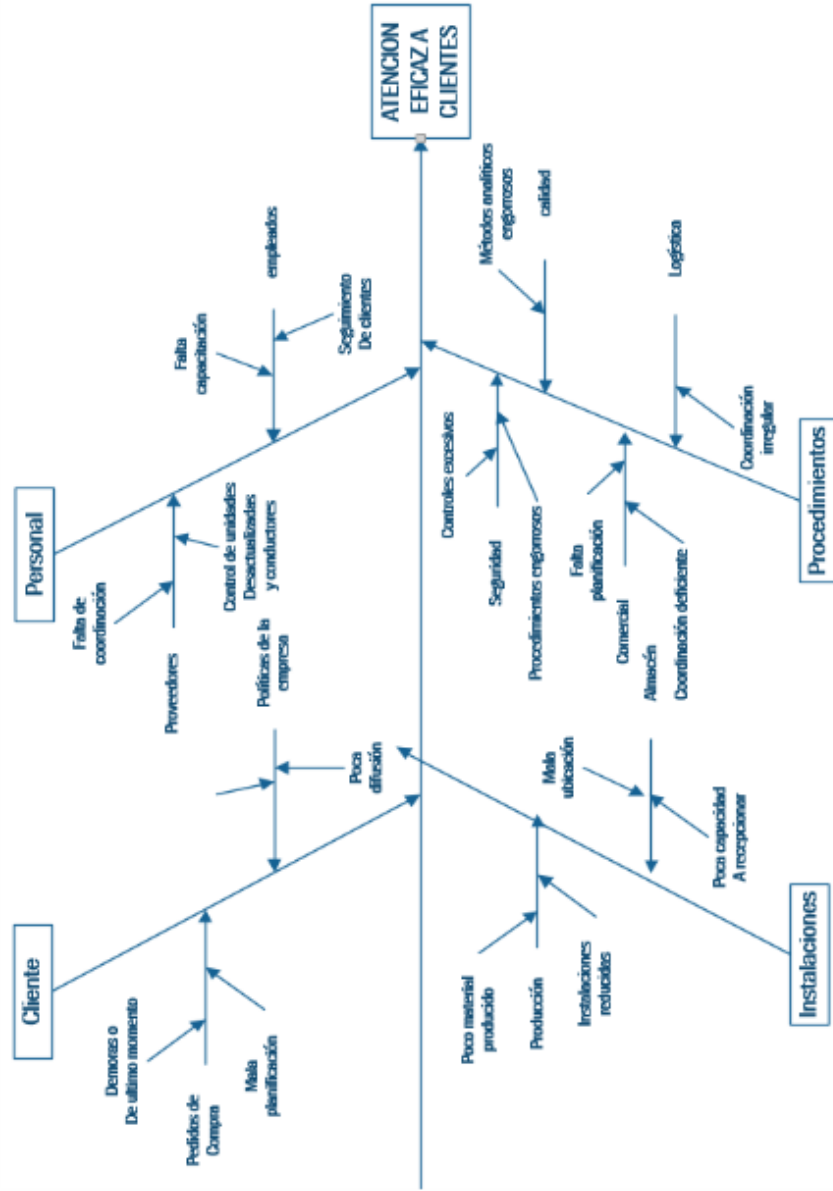
- Administración de la demanda del cliente
- Análisis de la oferta.
- Planificación de la Logística de Entrada y la Producción
- Organización de la Logística de Salida y Atención al cliente
- Planificación del Plan de Capacitación, y prueba del servicio.



1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones

# 3C. Inicio y Planificación del Proyecto

## Planificación - Gestión de Integración del Proyecto



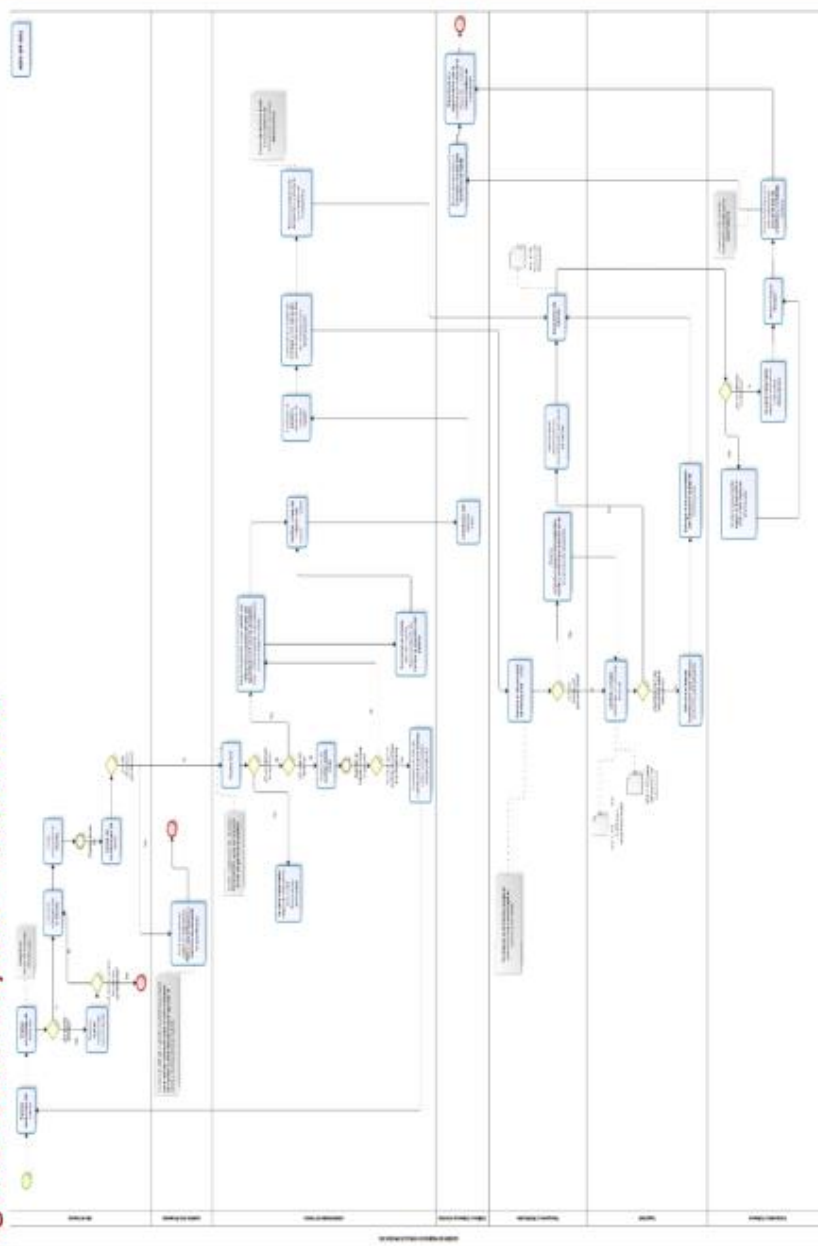
1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones





## 3D. Inicio y Planificación del Proyecto

### Ingeniería del Proyecto - Elaboración



15

15



1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 4. Control y Ejecución del Proyecto

## Gestión del Proyecto – Cronograma del Proyecto

Nombre de tarea		Inicio	Fin	Problemas	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
Nombre de tarea		Inicio	Fin	Problemas	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
Nombre de tarea		Inicio	Fin	Problemas	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión	Revisión
1	Inicio del Proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2	Definición del Proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
3	Inicio	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4	Acta de lanzamiento del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5	Acta de constitución	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
6	HITO: Aprobación del acta de constitución	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
7	Planificación	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
8	Revisión de requerimientos	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
9	Desarrollo del plan de gestión del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	Revisión del plan de gestión del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11	HITO: Aprobación del plan de gestión del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
12	Ejecución	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
13	Revisión de estado interno	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
14	Acta de revisión de estado	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
15	HITO: Aprobación del acta de revisión de estado	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
16	Seguimiento y Control	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
17	Seguimiento de gestión e integración del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
18	Revisión de estado del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
19	HITO: Aprobación del acta de revisión de estado del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
20	Cierre	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
21	Acta de aprobación de entregables	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
22	Elaboración del acta de cierre del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
23	Elaboración de lecciones aprendidas	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
24	HITO: Cierre del proyecto	01/06/2016	01/06/2016	0	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 4. Control y Ejecución del Proyecto

## Gestión del Proyecto – Cuadro de costos del Proyecto

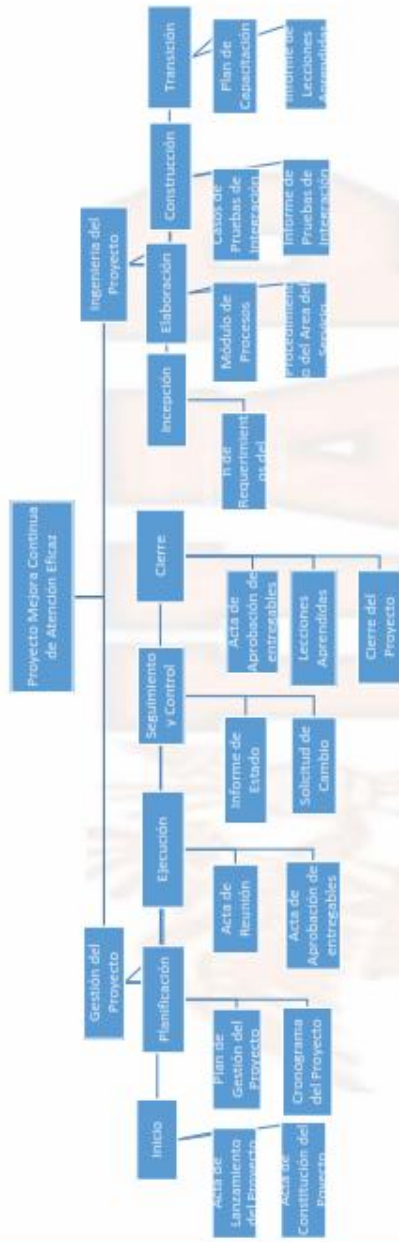
COSTEO MENSUAL							FACTOR DE PLANILLA	0
							Fecha Inicio	Fecha Fin
							21/04/2016	23/08/2016
<b>PROYECTO EFICACIA</b>							TIPO DE CAMBIO	3.3
	Fecha Inicio	Fecha Final	Meses Asignado	Sueldo	P.U	Costo Mensual	Costo Total	
<b>EQUIPOS</b>								
Servicio RPC	21/04/2016	23/08/2016	2.5			S/. 20.00	S/. 50.00	
<b>SUBTOTAL 3</b>							<b>S/. 50.00</b>	
<b>Costos Operativos</b>								
Movilidad	21/04/2016	23/08/2016	3			S/. 100.00	S/. 300.00	
Internet	21/04/2016	23/08/2016	3			S/. 30.00	S/. 90.00	
Impresiones	21/04/2016	23/08/2016	3			S/. 50.00	S/. 150.00	
Útiles de Oficina	21/04/2016	23/08/2016	3			S/. 30.00	S/. 90.00	
<b>SUBTOTAL 4</b>							<b>S/. 630.00</b>	
<b>Contingencia</b>								
Contingencia Operativa			3%				S/. 18.90	
							S/. 18.90	
<b>COSTO TOTAL X EL SERVICIO</b>								
<b>MARGEN</b>								<b>S/. 698.90</b>
<b>7.31 %</b>								<b>S/. 51.10</b>
<b>UTILIDAD</b>								<b>S/. 750.00</b>
<b>GASTO TOTAL DEL PROYECTO</b>								<b>S/. 750.00</b>

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 4. Control y Ejecución del Proyecto

## Gestión del Proyecto – WBS o EDT actualizada



1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones





## 4. Control y Ejecución del Proyecto

### Gestión del Proyecto – Riesgos actualizados

N°	Riesgo	Prob.	Imp.	Expo.	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.	Carlos Vidal(JP Cliente)
2	Cambio de personal en la alta gerencia del cliente	0.5	80	40	Efectuar reuniones para hacer respetar el contrato.	Carlos Vidal(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.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
4	El cliente no pueda participar en revisiones ni en reuniones	0.5	80	40	Recomendar al cliente revisar constantemente la agenda con las fechas de reunión con el proveedor	JUAN SALCEDO CERNA(JP Proveedor)
5	Conflictos entre los integrantes del equipo	0.5	40	20	Se realizarán reuniones de proyecto para poder discutir cuestiones de requisitos y diseño.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)
6	Falta de comunicación entre los integrantes del grupo	0.5	40	20	Mantener una documentación única como medio de documentación centralizado.	JUAN SALCEDO CERNA (JP Proveedor)

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 4. Control y Ejecución del Proyecto

## Gestión del Proyecto – Estado del Proyecto – Métricas

### 1 ESTADO DEL PROYECTO

#### 1.1 ESTADO DEL PROYECTO – METRICAS

	Valor	Verde (0%)	Amarillo (0 - 10%)	Naranja (10 - 30%)	Rojo (30% a +)
Estado General			X		
Desviación del Avance	-0.11%		X		
Desviación de la Duración	0%		X		
Duración total del proyecto (expresado en días laborales)	90			30	33%

#### RIESGOS:

Numero de Riesgos Actuales	3	Exposición al Riesgo Actual	7.5
Numero de Riesgos periodo anterior	2	Exposición al Riesgo periodo anterior	7.5

#### PROBLEMAS

Numero de Problemas actuales	0	Numero de Problemas periodo anterior	0
------------------------------	---	--------------------------------------	---

#### RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO

El proyecto ha recuperado en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semanas, aún así nos encontramos a destiempo con lo planeado en el cronograma.

### 1.2 TIPO DE GESTION DEL PROYECTO

Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy. Presupuesto	Proy. Mezclas	Proy. Gastos	Proy. Muy Grande
Tamaño	Estimado total m/h	Proy. Presupuesto <-40 ->	Proy. Mezclas <-20 ->	Proy. Gastos <-20 ->	Proy. Muy Grande <-80 a +>

### 1.3 ESTADO DEL CRONOGRAMA

Plan Actual	Adelantado	A tiempo	Atrasado	No Actualizado	No Existe
-------------	------------	----------	----------	----------------	-----------

1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 4. Control y Ejecución del Proyecto

## Ingeniería del Proyecto – Pruebas Unitarias

Esquema de agenda de la reunión **Revisión de la demanda**

Agenda de Revisión de Demanda	Responsable	Tiempo
Revisión de Desempeño (exactitud de pronóstico, servicio al cliente, desempeño de ventas, market share)	Jefe de Planeamiento de la Demanda Jefe de Marketing	30 min
Revisión de planes de demanda propuestos por familia, para el horizonte de planeación de 24 meses.	Jefe de Planeamiento de la Demanda	15 min
¿Que ha cambiado desde el plan de demanda del último mes? 1) ¿Que Cambios? 2) Revisión de Supuestos que soportan el plan de demanda de cada familia. 3) ¿Cuáles son las nuevas oportunidades? 4) Plan versus actual	Todos los responsables	30 min
Revisar oportunidades importantes	Todos los	15 min

Revisar vulnerabilidades y riesgos (condiciones económicas o de mercado, actividad de la competencia, potenciales nuevos competidores, productos sustitutos, etc.	responsables	15 min
Planes de demanda alternativos con supuestos (análisis "¿Qué ocurre si...?")	Todos los responsables	15 min
Gestión de las Previsiones	Jefe de Planeamiento de la Demanda	20 min
Identificación de problemas y decisiones: 1) Comunicarlos a la organización de la Oferta 2) Para discutir o decidir en la reunión del S&OP	Jefe de Planeamiento de la Demanda	10 min

**Frecuencia:** Una vez al mes

**Indicadores:**

- Exactitud del Pronóstico: Comparación entre las cantidades pronosticadas y la demanda actual  
Por Líneas  
Por mezcla de productos  
Por SKU
- Desempeño de ventas  
Ventas por Representante de ventas: Cliente/Producto / Pronóstico de Ventas





# 5. Cierre del Proyecto

## Gestión del Cierre del Proyecto – Acta de aprobación de entregables

<p><b>ACTA DE ACEPTACION</b> Procesos de Planificación de la Demanda, Planificación y Control de Gestión Planificación Integral</p> <p><b>Antecedentes</b></p> <p>El proyecto EFICACIA está compuesto por los Actualizaciones a Procesos de de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Procesos de Planificación de la Demanda actualizado</li> <li>➤ Procesos de Planificación y Control de Gestión</li> <li>➤ Procesos de Planificación Integral</li> </ul> <p><b>El Proceso de Planificación de la Demanda actualizado:</b> Reconocer las demandas del mercado de explosivos y servicios a la minería con el fin de satisfacer las necesidades de nuestros clientes y ejecutar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la demanda.</p> <p><b>El Proceso de Planificación y Control de Gestión:</b> El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.</p> <p><b>Procesos de Planificación Integral:</b> El Proceso de Planificación Integral debe tener como alcance: Cumplimiento del Plan de Demanda, Enfocarse en el cliente interno y externo, Determinar restricciones y generar planes alternativos, Aprovechar y anticipar los cambios externos, Asegurar que los planes estén integrados y sean realistas, Estar alineado al Plan de Negocio, Crear un Plan con un sólo juego de números para la compañía</p> <p><b>Objetivo del Acta de Aceptación</b></p> <p>El presente documento tiene como objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formalizar la presentación para su revisión y aprobación por Gerencia de Logística, establecidos para los procesos de negocio de Logística Clientes de acuerdo al documento de especificación indicadas por los usuarios de Logística Operaciones</li> </ul> <p><b>Entregables</b></p> <p>Luego de haberse realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados de Área de Logística, EFICACIA, los entregables mencionados a continuación sustentan la culminación de las actividades del proyecto para los módulos en cuestión, de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada por los integrantes del Proyecto EFICACIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formatos y Matrices.</li> <li>➤ Procedimientos de Aplicación de los servicios.</li> </ul> <p style="text-align: right;">Firmado en Lima el 25 de agosto del 2016</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>EXSA – GERENCIA DE LOGISTICA</b></td> <td style="text-align: center;"><b>PROYECTO EFICACIA</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nombre: Francisco Vásquez Luna <b>Gerente de Logística</b></td> <td style="text-align: center;">Nombre: JUAN SALCEDO GERNA <b>Jefe de Proyectos</b></td> </tr> </table>	<b>EXSA – GERENCIA DE LOGISTICA</b>	<b>PROYECTO EFICACIA</b>	Nombre: Francisco Vásquez Luna <b>Gerente de Logística</b>	Nombre: JUAN SALCEDO GERNA <b>Jefe de Proyectos</b>
<b>EXSA – GERENCIA DE LOGISTICA</b>	<b>PROYECTO EFICACIA</b>				
Nombre: Francisco Vásquez Luna <b>Gerente de Logística</b>	Nombre: JUAN SALCEDO GERNA <b>Jefe de Proyectos</b>				

1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 5. Cierre del Proyecto

## Gestión del Cierre del Proyecto – Lecciones aprendidas - Iniciación

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una Reunión de lanzamiento del proyecto. Esto ayudo a comprometer a los involucrados del lado del Cliente. Hacer firmar el acta de constitución y el acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto. Esto garantiza que las personas se comprometan.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Presentación de lanzamiento de Proyecto Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto Acta de Constitución del Proyecto	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA

PDE-I-002 IDENTIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA DEMANDA NO PLANIF.	Establecer los criterios que permitan identificar y gestionar demandas mayores a la planeada, menores a la planeada, demandas cancelada, demandas con fecha planeada adelantada o demandas con fecha planeada retrasada, teniendo en cuenta que éstas se pueden considerar como oportunidades para incrementar el negocio o pueden significar riesgo de incumplimiento del plan de ventas. Además se dan los lineamientos del proceso formal para solucionar la demanda, según el tipo, de manera que equilibre los objetivos de negocio, la estrategia comercial y las prioridades competitivas más urgentes.
---	--

## Lecciones aprendidas - Planificación

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Dedicar tiempo a la planificación del Proyecto para contar con una buena gestión durante la realización del proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Plan de Gestión de Proyecto	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
CONTROL DE GESTIÓN	Monitorear de forma sistemática la ejecución del Plan Estratégico; tanto el avance de los proyectos como el desempeño de los indicadores de gestión, analizando las causas de los retrasos y desviaciones a fin de tomar acciones que permitan alcanzar los objetivos y metas planteados. El sistema de control de gestión se actualiza, analiza y presenta al Comité Ejecutivo en forma mensual y abarca a toda la organización. Política del proceso está alineada con el modelo de Gestión Breca, el cual está en todas las empresas del grupo.

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



# 5. Cierre del Proyecto

## Gestión del Cierre del Proyecto – Lecciones aprendidas - Ejecución

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Revisar ejecución del proyecto, ayudará a ver la realidad del mismo, existen variaciones en tiempo, alcance y costo.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna.	Ninguna.

## Lecciones aprendidas – Seguimiento y control

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Monitorear el cumplimiento de las actividades del proyecto nos brindará un mejor control de los tiempos y entregables del proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
El cliente afirmaba no haber recibido entregables y hacer firmar la constancia de entregables al cliente la cual contenga un listado de completo el 1er entregable del producto.	entregables y documentos que se van dando en el desarrollo del proyecto.
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Informe de Estado	
Constancia de Recepción de Entregables	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACION INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda

## Lecciones aprendidas – Cierre del Proyecto

EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una reunión con el sponsor y los integrantes de su equipo para dar la conformidad de todo el alcance y dar por culminado el proyecto.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Acta de Aprobación de Entregables	
Certificado de Conformidad del Servicio	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
PROCESO DE PLANIFICACION INTEGRAL	Definir el Plan de Oferta entre las áreas que conforman Cadena de Suministro, tanto a nivel agregado y detallado, así como corto, mediano y largo plazo, alineado al Plan de Demanda.



1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones



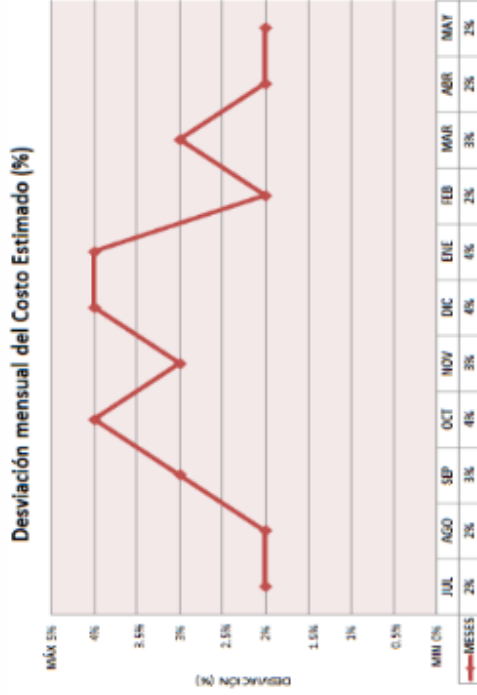


## 6. Resultados y Discusión

Indicadores claves de éxito del Proyecto

Desviación mensual del Costo Estimado (%)

MÍNIMO ESPERADO	MÁXIMO ESPERADO	VALOR
0%	5%	2%
0%	5%	2%
0%	5%	3%
0%	5%	4%
0%	5%	3%
0%	5%	4%
0%	5%	4%
0%	5%	2%
0%	5%	3%
0%	5%	2%
0%	5%	2%
<b>DESVIACIÓN PROMEDIO</b>		<b>2.82%</b>



### Conclusión:

El porcentaje de la desviación mensual del Costo Estimado fue de 2.82%, lo que indica que la desviación se encuentra dentro de los parámetros establecidos de 0% como mínimo y 5% como máximo esperado.

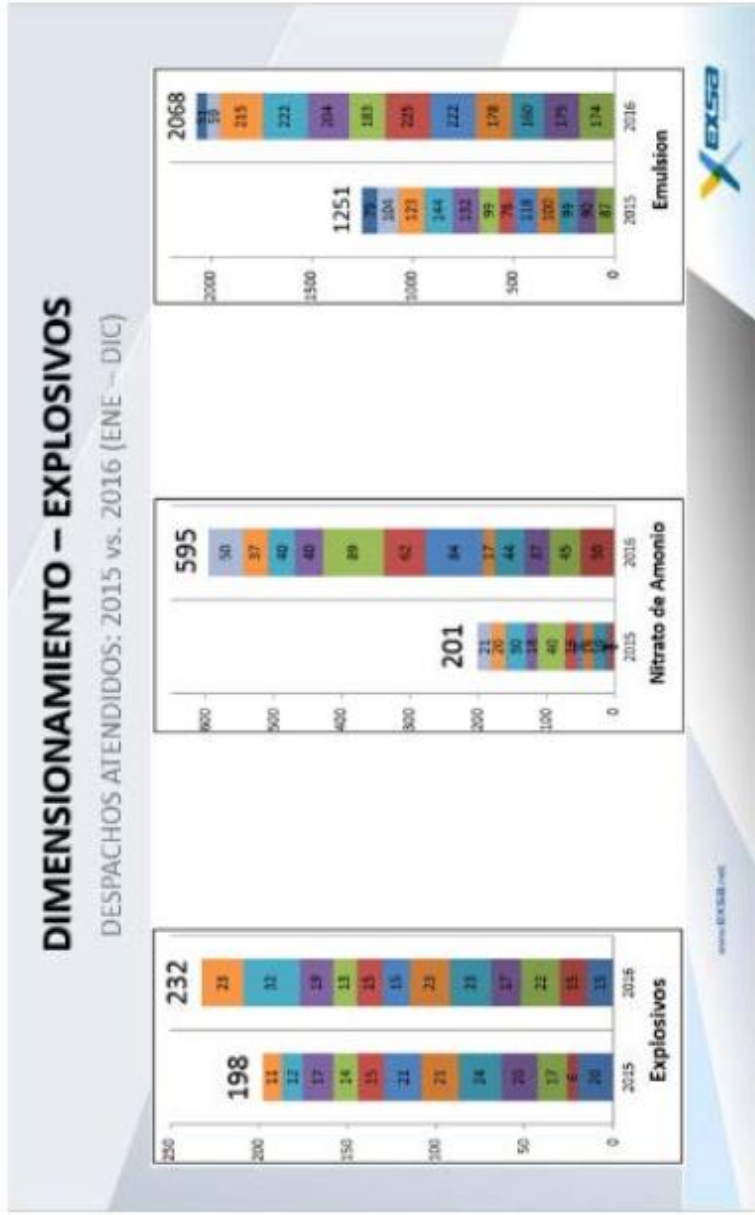
1. Analisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Resultados y Discusión
7. Conclusiones y recomendaciones



# 6. Resultados y Discusión

Indicadores claves de éxito del Producto

INDICADOR 1: Dimensionamiento de Explosivos



1. Analisis de la Organización
2. Marco Técnico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Resultados y Discusión
7. Conclusiones y recomendaciones





# 6. Resultados y Discusión

INDICADOR 2: : Tablero de Indicadores

**TABLERO DE INDICADORES**

Medición	Meses													
	Julio 2015	ago 2015	sept 2015	oct 2015	nov 2015	dic 2015	ene 2016	feb 2016	mar 2016	abr 2016	may 2016	jun 2016	jul 2016	
<b>Productividad y Eficiencia</b>														
Cantidad de Registros de Inventario (RI)	100%	99%	99.5%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%	99.3%
Nivel de Servicio Trabajo	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
Porcentaje de Auditorías Almacenes	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Seguridad, Atención al Cliente y cumplimiento legal														
Reportes por seguro	100	38	24	37	0	0	0	2	4	6	0	2	2	4
Incidentes/Accidentes registrados EGA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incidentes/Accidentes registrados TSO/STO/S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Costos y Eficiencia</b>														
Alcance Operaciones / Log Clientes	940 usd	244.63	300M	63	650	650	0.04	0.04	0.05	0.04	0.07	0.11	0.15	
% Desc. Cumplimiento presupuesto Inbound	0%	48%	<100%	100%	64%	60%	38%	70%	43%	174%	175%	172%	79%	104%
% Desc. Cumplimiento presupuesto Outbound	0%	-5%	<100%	100%	63%	69%	114%	112%	112%	114%	78%	172%	100%	99%
Exceso - Alti Estados Norge	0%	-5%	<100%	100%	6%	2%	70%	-49%	6%	59%	-4%	5%	0%	0%
Utilización Almacén precio de Almacén Solvency	85%	85%	85%	85%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Organización, Recursos y clima laboral</b>														
Cumplimiento plan de vacaciones > 100% - % días vencidos > % días adelantados	98%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Conclusión:**

El porcentaje del Target de los niveles de servicio, nos muestra la recuperación de los niveles de despachos y atenciones a clientes, por lo que el proyecto de aplicación de la Logística Clientes en todos nuestros procesos tiene asidero y ha cumplido con su objetivo, además de mantener la comunicación en toda la cadena de valor del negocio, pues gracias a ella, ahora las comunicaciones han mejorado y se han acelerado



1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Resultados y Discusión
7. Conclusiones y recomendaciones





## 7. Conclusiones y Recomendaciones

- Antes de ejecutar un proyecto, se deben de asignar recursos para realizar un adecuado planeamiento, pues el ejecutar los proyectos sin un adecuado gerenciamiento que incluya un eficiente seguimiento y control de los procesos, generará en el futuro, problemas traducidos en sobrecostos
- Es necesario implementar una buena política de comunicación con los involucrados (personal administrativo, operacional, de Lima y provincias, proveedores de Servicio, clientes externos e internos etc.) y procesos de sensibilización a fin de minimizar sus demandas
- Es fundamental la identificación de los involucrados de un proyecto y conocer sus principales requerimientos, así como la evaluación de su impacto en el mismo, con el fin de evaluar los posibles riesgos que representan y establecer un plan de contingencia para mitigarlos.

### Conclusiones

- Cuando los requerimientos contractuales o contrato, no son muy claros y pueden dar lugar a ambigüedades, es necesario dar a conocer al cliente nuestra lista de excepciones, es decir aquellas actividades que, a nuestro criterio, no están dentro del alcance del Proyecto.
- Las herramientas de seguimiento y control: diagramas Gantt, análisis causa raíz, etc. sólo se usan para cumplir un requerimiento contractual, sin embargo, deben usarse como herramientas de apoyo, y de toma de decisiones, por lo que es necesario su actualización y análisis permanente a lo largo del proyecto.
- Es necesario establecer parámetros o indicadores de calidad, de la manera más sencilla que sea posible, los que permitan verificar la mejora continua de calidad, en los principales procesos del proyecto.
- Es necesario establecer desde un inicio entre las partes, las formas, formatos, contenido y periodicidad de los informes de Performance, así como las formalidades de las comunicaciones.

### Recomendaciones



## 7. Conclusiones y Recomendaciones

1. Análisis de la Organización
2. Marco Teórico: Negocio-Proyecto
3. Inicio y Planificación del Proyecto
4. Control y Ejecución del Proyecto.
5. Cierre del Proyecto
6. Evaluación de Resultados
7. Conclusiones y Recomendaciones



- Una buena definición del alcance del Proyecto es básica para el éxito del mismo, una pobre definición puede dar lugar a que los costos finales del Proyecto sean mayores, debido a los inevitables cambios que se necesitarán
- Si bien controlamos el Costo y Avance del Proyecto en base a los criterios del valor ganado, de presentarse cambios que modifiquen mi curva clave de Éxito, se evaluará solucionar estos cambios aumentando o disminuyendo recursos, según sea el caso.

### Conclusiones

- Muchas veces no sabemos escuchar a nuestros clientes. No basta conocer los términos de referencia y sus requerimientos, es necesario hablar cara a cara con el Cliente y conocer su percepción sobre el alcance del proyecto, que espera de nosotros, de nuestros servicios, cuales son las obligaciones de ambas partes etc.

- Los Especialistas dedicados a la Gerencia y/o Ejecución de Proyectos, deben familiarizarse con el uso o al menos con la interpretación de los reportes relativos a los tiempos del proyecto, que se obtienen de los diversos aplicativos de Control de Proyectos. Deben saber que reportes ofrecer a sus clientes y que reportes solicitar a sus Especialistas, en función a los recursos de que disponga.
- Las actividades de mitigación, permiten reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo y su impacto respectivo.

- La clave del éxito del mejoramiento de la atención eficaz al cliente externo e interno, radica, en el trabajo planificado, y coordinado entre las áreas, parte de la cadena del valor, manteniendo un monitoreo de control y supervisión sobre las acciones a seguir, van a dar como resultado, clientes satisfechos, y clientes con alta performance de fidelidad.

### Recomendaciones

*Muy agradecido*  
*Atentamente*

