



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TEMA:

REINGENIERÍA DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO EN EL TRANSPORTE
PRIMARIO DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN DE UNA EMPRESA DE CONSUMO
MASIVO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

AUTORES:

CHRISTOFEEER ANDRES SALAZAR GONZÁLEZ
LIBER HUMBERTO PALACIOS VERÁ

DIRECTOR:

JORGE RODRIGUEZ, PhD.

Guayaquil – Ecuador

Junio, 2018

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento sincero a Dios por brindarme serenidad, fortaleza para poder culminar esta etapa tan importante. A mis padres por su esfuerzo para darme una educación, a mi familia por la comprensión y soporte en todo momento. A Jorge Rodríguez, quien nos acompañó desde el principio, siempre predispuesto a poder culminar este proceso con éxito. Y a todos los docentes quienes fueron parte de este viaje para generar conocimiento sobre Dirección de Proyectos.

Ing. Christofeer Salazar Gonzalez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, sin su bendición ningún logro habría sido posible; a mis padres, por su amor y esfuerzo incansable por darme una educación de excelencia; y a mi esposa e hijo, por motivarme a ser mejor cada día.

Eco. Liber Humberto Palacios Vera

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Firma:

Christofeer Salazar Gonzalez

Firma:

Liber Palacios Vera



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

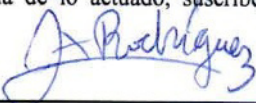
ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-587

APELLIDOS Y NOMBRES	PALACIOS VERA LIBER HUMBERTO
Nº DE CÉDULA	0920207040
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Reingeniería de la cadena de abastecimiento en el transporte primario del centro de distribución de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Guayaquil.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	15/10/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMI PRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL



En la ciudad de Guayaquil a los quince días del mes de octubre del año dos mil dieciocho a las 14:50:44 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: JORGE ANDRES RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Reingeniería de la cadena de abastecimiento en el transporte primario del centro de distribución de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Guayaquil., presentado por el estudiante PALACIOS VERA LIBER HUMBERTO.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.



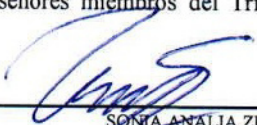
JORGE ANDRES RODRIGUEZ RODRIGUEZ

DIRECTOR



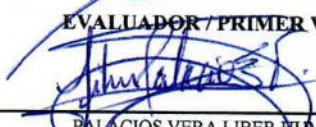
BENIGNO ALFREDO ARMIJOS DE LA CRUZ

EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



SONIA ANALIA ZURITA ERAZO

EVALUADOR / PRIMER VOCAL



PALACIOS VERA LIBER HUMBERTO

ESTUDIANTE



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

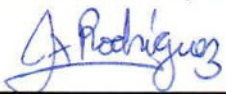
Escuela de Postgrado en Administración de Empresas

ACTA DE GRADUACIÓN No. ESPAE-POST-588

APELLIDOS Y NOMBRES	SALAZAR GONZÁLEZ CHRISTOFEEER ANDRÉS
Nº DE CÉDULA	0923382527
PROGRAMA DE POSTGRADO	Maestría en Gestión de Proyectos
CÓDIGO CES	P05128
NIVEL DE FORMACIÓN	MAESTRÍA
TÍTULO A OTORGAR	Magíster en Gestión de Proyectos
TÍTULO DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN	Reingeniería de la cadena de abastecimiento en el transporte primario del centro de distribución de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Guayaquil.
FECHA DEL ACTA DE GRADO	15/10/2018
MODALIDAD ESTUDIOS	SEMIPRESENCIAL
LUGAR DONDE REALIZÓ SUS ESTUDIOS	GUAYAQUIL

En la ciudad de Guayaquil a los quince días del mes de octubre del año dos mil dieciocho a las 14:50:44 horas, con sujeción a lo contemplado en el Reglamento de Graduación de Postgrados de la ESPOL, se reúne el Tribunal de Sustentación conformado por: JORGE ANDRES RODRIGUEZ RODRIGUEZ, Director del proyecto de Graduación, y SONIA ANALIA ZURITA ERAZO, Vocal; para calificar la presentación del trabajo final de graduación Reingeniería de la cadena de abastecimiento en el transporte primario del centro de distribución de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Guayaquil., presentado por el estudiante SALAZAR GONZÁLEZ CHRISTOFEEER ANDRÉS.

Para constancia de lo actuado, suscriben la presente acta los señores miembros del Tribunal de sustentación y el estudiante.

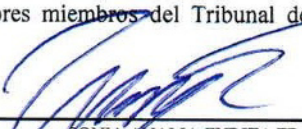


JORGE ANDRES RODRIGUEZ RODRIGUEZ

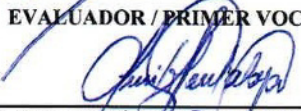
DIRECTOR



BENIGNO ALFREDO ARMIJOS DE LA CRUZ
EVALUADOR / SEGUNDO VOCAL



SONIA ANALIA ZURITA ERAZO
EVALUADOR / PRIMER VOCAL



SALAZAR GONZÁLEZ CHRISTOFEEER ANDRÉS
ESTUDIANTE

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I – MARCO CONTEXTUAL

1.1.	Título del Caso de Negocio	1
1.2.	Información General.....	1
1.2.1.	Datos de Constitución de la Compañía.....	2
1.2.2.	Tamaño de la Compañía.....	3
1.2.3.	Localización de la Compañía.....	5
1.2.4.	Estructura Organizacional.....	5
1.3.	Antecedentes	7
1.4.	Resumen Ejecutivo.....	11
1.5.	Brechas, necesidades y beneficios	12
1.6.	Componentes organizacionales y lista de proyectos.....	21
1.7.	Priorización preliminar de proyectos	22
1.8.	Involucrados	25
1.9.	Supuestos.....	26

CAPÍTULO II – CASO DE NEGOCIO

2.1.	Brechas	28
2.2.	Problema u oportunidad.....	29
2.3.	Impacto en la Estrategia y Operaciones basado en identificación de brechas, necesidades y beneficios	29
2.4.	Análisis de Ciclo Transaccional y Time to market.....	30
2.5.	Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada operativa de la organización 31	
2.6.	Lista de proyectos que satisfacen los indicadores planteados	34
2.7.	Restricciones	35
2.7.1.	Análisis Financiero.....	35
2.7.2.	FODA del Programa.....	41
2.8.	Priorización de los proyectos del programa.....	41
2.9.	Selección del proyecto para la tesis.....	41

CAPÍTULO III – ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV – PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Gestión de la Integración	51
4.1.1. Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto.....	51
4.1.2. Políticas, procesos, formatos y roles para la gestión de cambios.	52
4.1.3. Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase.....	53
4.2. Gestión de Interesados	54
4.2.1. Identificación y Registro de Interesados.	55
4.2.2. Análisis de Interesados.....	64
4.2.3. Plan de Gestión de Interesados.	68
4.3. Gestión de Alcance	71
4.3.1. Plan de Gestión del Alcance.	72
4.3.2. Plan de Gestión de Requisitos	74
4.3.3. Matriz de Trazabilidad de Requisitos.....	76
4.3.4. Documentación de Requisitos.....	83
4.3.5. Línea Base del Alcance.	86
4.4. Gestión del Tiempo.....	131
4.4.1. Plan de Gestión del Cronograma.....	133
4.4.2. Cronograma del Proyecto.....	158
4.4.3. Línea Base del Cronograma.....	190
4.5. Gestión del Costo	192
4.5.1. Plan de Gestión de Costos.....	193
4.5.2. Estimación de Costos por Actividades.....	198
4.5.3. Línea Base del Costo y Reserva (Presupuesto del Proyecto).....	239
4.6. Gestión de la Calidad	245
4.6.1. Plan de Gestión de la Calidad.	245
4.6.2. Plan de Mejoras del Proceso.....	253
4.6.3. Métricas de Calidad.	254
4.6.4. Listas de Verificación de Calidad.	256
4.7. Gestión de Recursos Humanos	258

4.7.1.	Plan de Gestión de Recursos Humanos.....	258
4.7.2.	Estructura Organizacional del Proyecto.....	260
4.7.3.	Asignaciones de Personal al Proyecto.....	262
4.7.4.	Matriz RACI.....	263
4.7.5.	Descripción de Roles del Equipo de Trabajo.....	266
4.8.	Gestión de Comunicaciones.....	272
4.8.1.	Plan de Gestión de las Comunicaciones.	272
4.9.	Gestión de Adquisiciones.....	280
4.9.1.	Plan de Gestión de Adquisiciones.	280
4.10.	Gestión de Riesgos.....	300
4.10.1.	Plan de Gestión de Riesgos.	301
4.10.2.	Registro de Riesgos.....	305
4.10.3.	Plan de Respuesta a los Riesgos.	309
ANEXOS		
	Anexo 1 - Plan Estratégico del Negocio.....	313
	Anexo 2 - Cadena de Valor.....	318
	Anexo 3 - Matriz de Arquitectura.....	319
	Anexo 04 - Informe del Desempeño del Proyecto	320
	Anexo 05 - Plan de Gestión de Cambios.....	322
	Anexo 06 - Informe de Rendimiento Final del Proyecto.....	323
	Anexo 07 - Acta de Aceptación del Proyecto.....	324
	Anexo 08 - Informe de Métricas del Proyecto.....	329
	Anexo 09 - Relación de Lecciones Aprendidas Generadas	330
	Anexo 10 – Análisis de Tiempos de Carga y Descarga en Centros de Costos	331
	Anexo 11.- Actividades Value Stream Mapping	338
	BIBLIOGRAFÍA.....	339

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Resumen Técnico.....	2
Tabla 2 - Prioridad y Coeficiente para análisis de fuerzas internas y externas	13
Tabla 3 - Análisis Interno - Fortalezas y Debilidades	19
Tabla 4 - Análisis Externo - Oportunidades y Amenazas	20
Tabla 5 - Puntuación de priorización de proyectos	23
Tabla 6 - Priorización de Proyectos	24
Tabla 7 - Matriz de Involucrados	25
Tabla 8 - Matriz de Trazabilidad.....	27
Tabla 9 - Brechas Priorizadas.....	28
Tabla 10 - Indicadores de Gestión Operativos (Tiempo de Carga).....	33
Tabla 11 - Indicadores de Gestión Operativos (Tiempo de Descarga)	34
Tabla 13 - Evaluación de Probabilidad de Existencia de factores de éxito en aplicación de metodologías lean.....	35
Tabla 14 - Peso de los factores de éxito sobre el ahorro esperado	36
Tabla 15 - Distribución Mensual del Costo Variable de Distribución	36
Tabla 16 - Detalle de Costos de Operación del Proyecto.....	37
Tabla 17 - Flujo de Efectivo del Proyecto.....	39
Tabla 18 - Acta de Constitución del Proyecto.....	43
Tabla 19 -Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto.....	51
Tabla 20 - Políticas, procesos, formatos y roles para la gestión de cambios	52
Tabla 21 - Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase.....	53
Tabla 22 - Lista de Interesados por rol general en el proyecto	56
Tabla 23 - Registro de Interesados	58
Tabla 24 - Estrategia de Gestión de Interesados	68
Tabla 25 - Plan de Gestión del Alcance	72
Tabla 26 - Plan de Gestión de Requisitos	74
Tabla 27 - Matriz de Trazabilidad de Requisitos	76
Tabla 28 -Documentación de Requisitos	83

Tabla 29 - Enunciado del Alcance	87
Tabla 31 - Diccionario EDT (Completo)	92
Tabla 32 - Diccionario EDT (Simplificado).....	126
Tabla 33 - Plan de Gestión del Cronograma	133
Tabla 34 - Identificación y Secuenciamiento de Actividades	136
Tabla 35 - Cronograma del Proyecto	158
Tabla 36 - Plan de Gestión del Costo	193
Tabla 37 - Estimación de Costos por Actividad.....	198
Tabla 38 - Presupuesto del Proyecto (Por Fase y Entregable)	240
Tabla 39 - Presupuesto del Proyecto (Por Fase y por Tipo de Recurso).....	242
Tabla 40 - Presupuesto del Proyecto (Por Semana)	243
Tabla 41 - Plan de Gestión de la Calidad	245
Tabla 42 - Plan de Mejoras del Proceso	253
Tabla 43 - Métricas de Calidad	254
Tabla 44 - Lista de Verificación de Calidad.....	256
Tabla 45 - Plan de Gestión de Recursos Humanos	259
Tabla 46 - Asignación de Personal al Proyecto.....	262
Tabla 47 - Matriz RACI	263
Tabla 48 - Roles del Equipo de Trabajo.....	266
Tabla 49 - Plan de Gestión de las Comunicaciones	272
Tabla 50 - Matriz de Comunicaciones del Proyecto	276
Tabla 51 - Glosario de Terminología	279
Tabla 52 - Plan de Gestión de las Adquisiciones	280
Tabla 53 - Matriz de Adquisiciones del Proyecto	283
Tabla 54 - Plan de Gestión de Riesgos.....	301
Tabla 55 - Registro de Riesgos	305
Tabla 56 - Plan de Respuesta al Riesgo	309

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Distribución del Talento Humano	4
Figura 2 - Empleados de Compañía de Consumo Masivo	4
Figura 3 - Organigrama de Compañía de Consumo Masivo.....	6
Figura 4 - Flujo de la cadena de suministro de la compañía	10
Figura 5 - Ubicación geográfica de nodos logísticos	10
Figura 6 - Resultado de Estrategia para Brechas y Oportunidades	21
Figura 7- Ciclo del Negocio	31
Figura 8 - Ahorro Esperado con metodologías lean.....	40
Figura 9 - VAN del Proyecto	40
Figura 10 - TIR del Proyecto.....	41
Figura 11- Clasificación de Interesados (Matriz Influencia vs Poder).....	64
Figura 12 - Clasificación de Interesados (Matriz Interés vs Poder)	65
Figura 13 - Clasificación de Interesados (Matriz Influencia vs Impacto).....	66
Figura 14 - Clasificación de Interesados (Modelo de Prominencia)	67
Figura 15 - Estructura de Desglose de Trabajo (EDT).....	90
Figura 17 - Duración Esperada del proyecto.....	132
Figura 18 - Fecha de Culminación Esperada del Proyecto	133
Figura 19 - Diagrama de red del proyecto.....	189
Figura 20 - Estadísticas del Proyecto	190
Figura 21 - Línea Base del Cronograma	191
Figura 22 - Costo Esperado del Proyecto.....	193
Figura 23 - Presupuesto del Proyecto (Curva S)	244
Figura 24 - Estructura Organizacional del Proyecto	260
Figura 25 - Diagrama de Carga de Personal.....	285

Capítulo I

Marco Contextual

El proyecto consiste en la implementación de metodología Lean Manufacturing para eliminar actividades y procesos que no agregan valor en la red primaria de transporte de una empresa multinacional de consumo masivo.

1.1. Título del Caso de Negocio

Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.

1.2. Información General

Más que nunca, las empresas de productos de consumo masivo deben involucrarse directamente con los consumidores (Deloitte, 2015). Los consumidores están hablando, todo el tiempo, en todas partes, y son ellos, no las empresas, los que poseen más el poder sobre productos y servicios. El mundo impulsado por la oferta se ha convertido en un mundo impulsado por la demanda donde el consumidor está a cargo. Hoy los consumidores no solo son críticos y terapeutas, sino que, cada vez más, se convierten en creadores empoderados. Los consumidores empoderados son un importante motor de crecimiento, ya que su comportamiento intensifica la competencia y conduce a la innovación. Las empresas están aprendiendo a incorporar las contribuciones de los consumidores, así como de las comunidades, en su cadena de valor. Muchos utilizan sensores, datos digitales e interacciones con teléfonos inteligentes para innovar con sus productos y servicios.

La empresa de consumo masivo con quien vamos a realizar el presente trabajo tiene una trayectoria de más de 50 años en el mercado ecuatoriano. En el Ecuador la empresa cuenta con tres fábricas, dos ubicadas en la ciudad de Guayaquil y una en la ciudad de Cayambe y entre sus líneas de producción se presentan: chocolates, bombones, galletas de varios sabores, leche entera, deslactosada, semidescremada, leche condensada, manjar, salsas para el hogar, condimentos, entre otros. Adicional cuenta con dos centros de distribución; uno en la ciudad de Guayaquil y uno en la ciudad de Cayambe. Las instalaciones cumplen las normas de calidad ISO 9001, 14001 y 22000; mejorando la calidad de vida y contribuyendo a un futuro más saludable. Para fines del presente proyecto se considerarán las fábricas de la ciudad de Guayaquil y el centro de distribución por ser donde se maneja el setenta por ciento del volumen de ventas de la compañía.

1.2.1. Datos de Constitución de la Compañía. La compañía se expandió en América Latina y Ecuador fue su destino. La empresa se constituyó en 1954, sus productos empezaron a venderse en el país, a través de Comercial Panamericana, cuya sede estaba ubicada en la ciudad de Guayaquil. En 1955, se decidió crear una operación propia, con la comercialización del primer producto: Nestógeno, una fórmula láctea en polvo, para lactantes. Así mismo, se empezó a importar Nescafé, Leche Condensada y Leche en Polvo de las marcas Lirio Blanco, Perla y Nido. La producción industrial, en Ecuador, se inició en 1970 (ver tabla1).

Tabla 1 - *Resumen Técnico*

Aspecto	Detalle
Razón Social	Empresa de Consumo Masivo
Representante Legal	Virginia del Carmen Matos de Barria
Registro Unico de Contribuyente	0990032XXX001

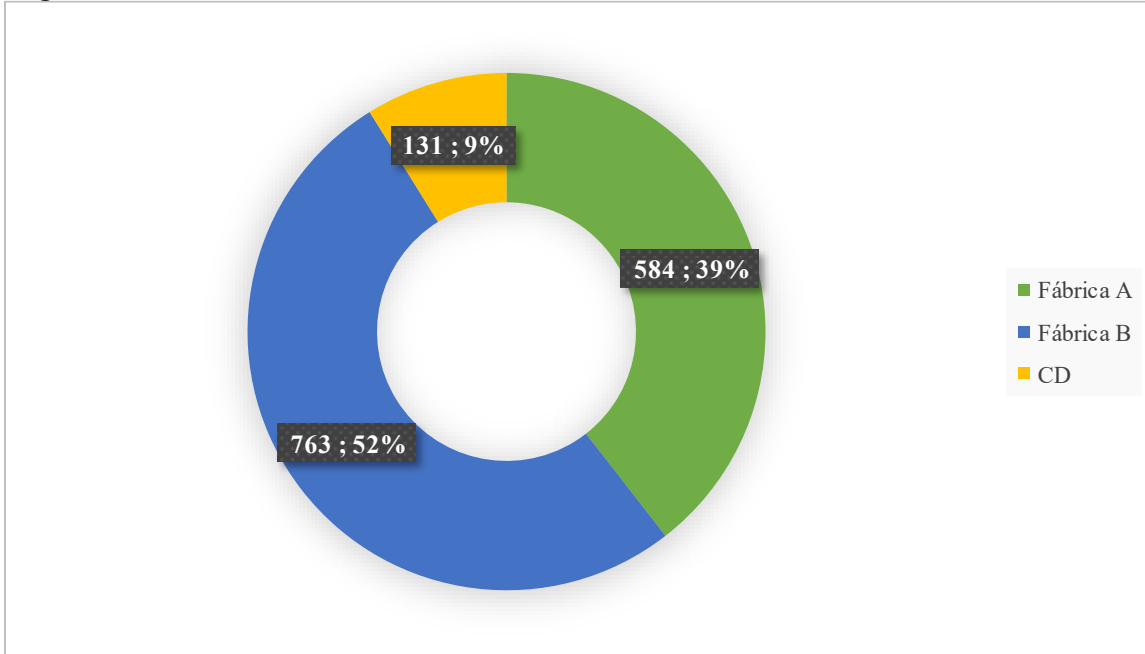
Inicio de Operaciones	Junio de 1964	
Tiempo de Funcionamiento	53 años	
Oficina de Control	Quito	
Número de Empleados	1300	
Tipo de Actividad	Sector	Elaboración de productos alimenticios
	Sub Sector	Elaboración de otros alimentos especiales: concentrados de proteínas; alimentos preparados con fines dietéticos, alimentos sin gluten, alimentos para combatir el desgaste causado por el esfuerzo muscular, etcétera.
Teléfono	2232400	
Email:	mario.aldas@ec.nxxxx.com	
Horario de Trabajo	Oficina	08:30 a 18.30
	Operativo	07:00 a 15:00 15:00 a 23:00 23:00 a 07:00

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado por: Equipo del Proyecto

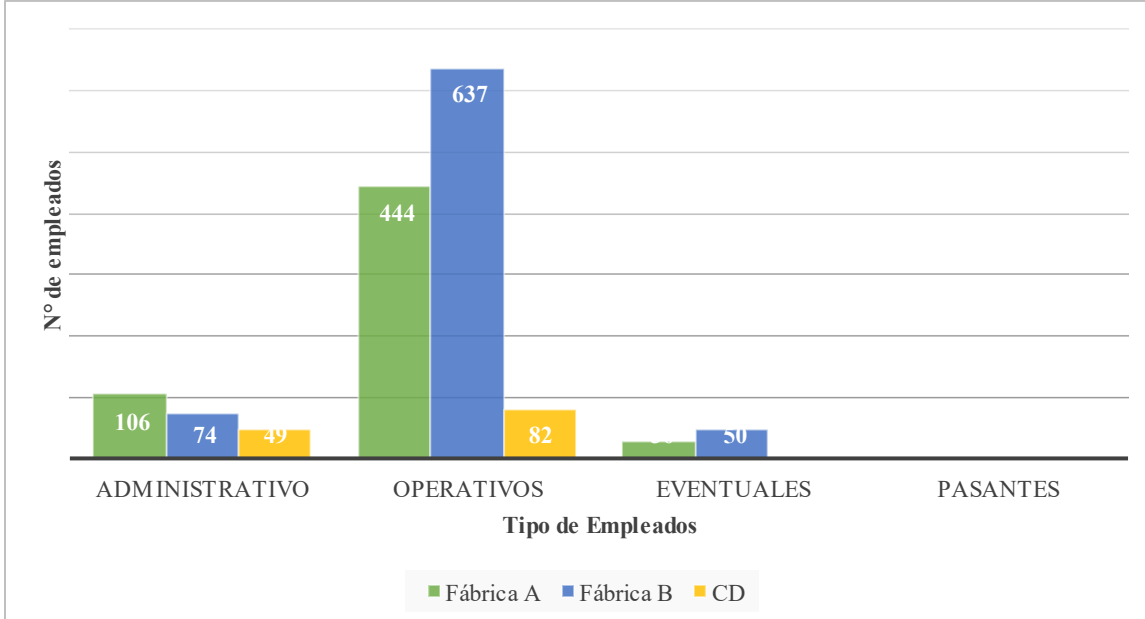
1.2.2. Tamaño de la Compañía. La compañía cuenta actualmente con aproximadamente con 2500 empleados, los mismos que están distribuidos en varias ciudades del país, siendo la mayoría, en la Ciudad de Guayaquil, con 1500 y en Portoviejo, Manta, Quito y Cayambe el resto de la población. Como se indicó para efectos de este trabajo tomaremos en cuenta la población de las fábricas de Guayaquil y el centro de Distribución. (Ver Figura N°1. Distribución de Equipo Humano).

Figura 1- Distribución del Talento Humano



Fuente: Compañía de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto

Figura 2 - Empleados de Compañía de Consumo Masivo



Fuente: Compañía de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto

1.2.3. Localización de la Compañía. La empresa está ubicada en la ciudad de Quito, en donde se encuentra su Oficina Matriz, y donde se desarrollan las principales actividades administrativas. Debido al crecimiento que ha mantenido la empresa ha ocasionado la apertura de puntos estratégicos de ventas ubicados en ciudades de Cuenca, Ambato, Manta, Machala, Portoviejo, Santo Domingo, Quevedo, Santa Elena, Ibarra, Lago Agrio, Esmeraldas, Riobamba, Naranjal, Puyo y Milagro. La compañía está dividida por áreas de personal:

a) Área General

En esta área se encuentra los colaboradores que gozan con un contrato fijo dentro de la compañía. Se encuentran departamentos como Finanzas, Contabilidad, Marketing, Presidencia Ejecutiva, Supply Chain.

b) Fuerza de Ventas

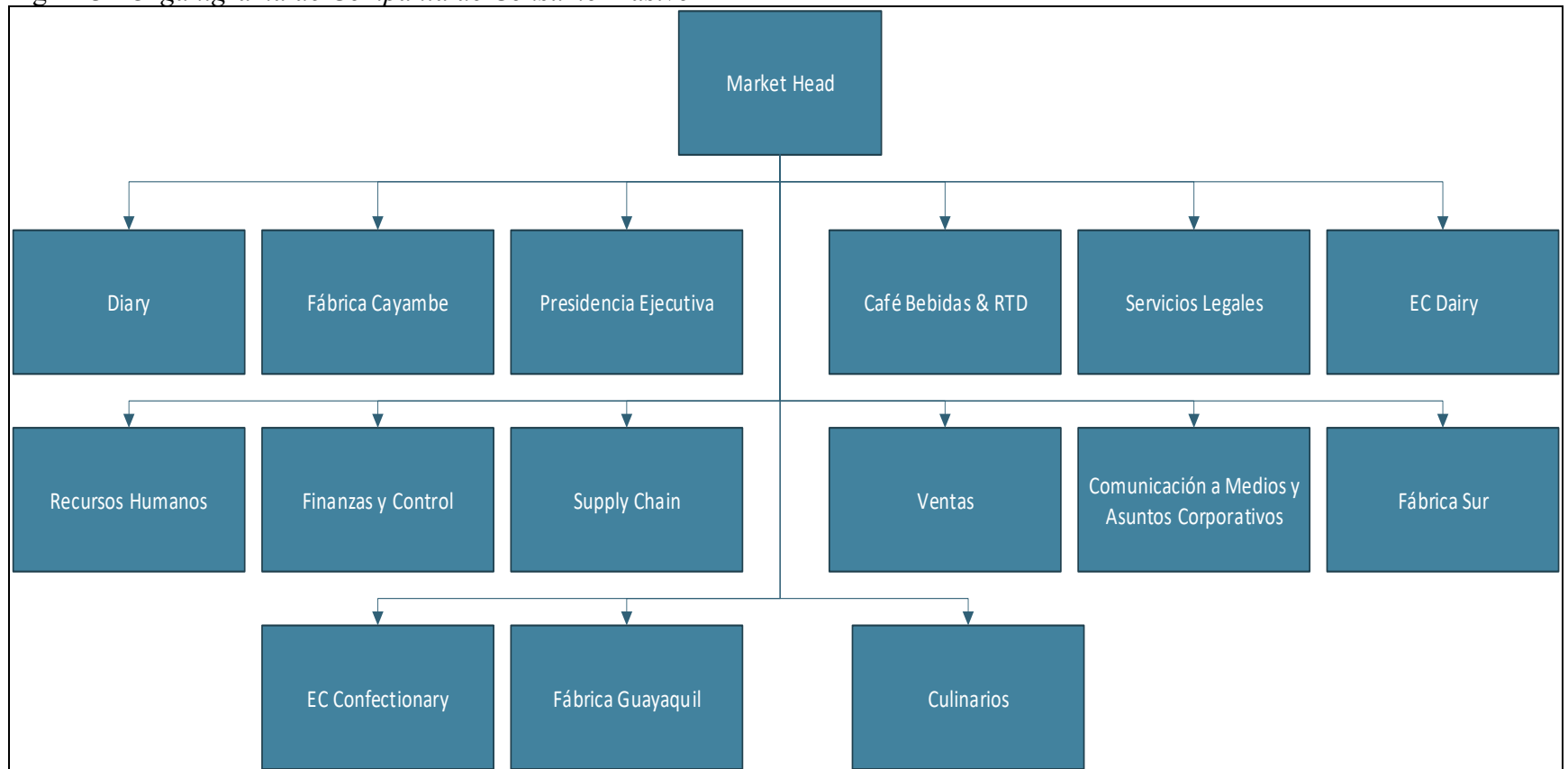
Se encuentran colaboradores que gozan un contrato de funciones de confianza, ya que representan a la compañía desde el área comercial. Esta área es netamente Ventas.

c) Operarios

Se encuentran colaboradores que gozan con un contrato fijo y eventual pero que son parte de la población de operarios de las fábricas que posee la compañía.

1.2.4. Estructura Organizacional. La compañía está compuesta de 6 grandes departamentos que conforman esta gran multinacional.

Figura 3 - Organigrama de Compañía de Consumo Masivo



Fuente: Compañía de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

1.3. Antecedentes

El subsector de elaboración de alimentos y bebidas en el año 2016 suma \$3.229,67 millones, con una participación en el total del PIB de 4,67%, representa el 38,0% del sector manufacturero (excepto refinación de petróleo) y el 4,7% del total del PIB. En el año 2016 evidencia un decrecimiento del 1,4% respecto al año 2015, mientras que en este año a pesar de evidenciar un crecimiento de 1,9%, es menor respecto al año 2014 que estuvo en el orden del 5,7%.

En el periodo 2013 - 2016 si bien se evidencia un crecimiento de los ingresos en un 7,1%, los costos y gastos fueron mayores presentando un incremento del 8,8%; esto afectó en las utilidades del sector negativamente presentando una evolución negativa del 5,2%. Respecto al último año del periodo se evidencia una disminución acentuada en los ingresos de un 2,4% respecto a los costos que disminuyeron 0,6%, afectando negativamente en un 15,3% en las utilidades (CFN, 2017).

En el 2016, la compañía de consumo masivo vendió alrededor de 460 millones, representando el 14% del sector de preparación de productos terminados. Sus costos de distribución ascendieron a 21 millones de dólares, de los cuales 10 millones representan el costo variable. El costo variable incluye actividades como: red primaria de transporte, red secundaria de transporte, traslado de cacao y costo por devoluciones de transporte a nivel nacional. En donde el mayor contribuyente a nivel de costo se encuentra en la red primaria y red secundaria de transporte.

La implementación efectiva de prácticas de Supply Chain a través de la automatización e informatización de procesos operativos pudiera contribuir a reducir los costos de la red primaria y secundaria de transporte. Un estudio realizado en Perú, un

mercado de similares características que el Ecuador, señala que el nivel de automatización de las empresas que operan en el país es aún incipiente. Tres de cada cinco ejecutivos encuestados señalan que la gestión de sus inventarios, proceso transversal a las empresas de industria y comercio, no alcanza los niveles más altos de automatización. Casi la mitad de los encuestados utiliza sistemas convencionales para manejar sus almacenes (probablemente Excel), frente a uno de cada cinco que utiliza código de barras estándar GS1 (GS1 Perú, 2013).

Cadenas de suministro confiables y de alto nivel de servicio tienen un alto desempeño logístico. En Ecuador todavía sigue siendo un desafío el cambiar de mentalidad al momento de ofrecer un servicio de transporte. No se trata de llevar una caja, se trata de brindar soluciones a los clientes a través del manejo de información (ESPAE Graduate School of Management, 2017). Según el Índice de desempeño logístico del Banco Mundial que abarca la competitividad y calidad de los servicios logísticos en una escala de 1=baja a 5= alta, Ecuador obtiene un promedio en los últimos 10 años del 2,63 (Banco Mundial, 2018).

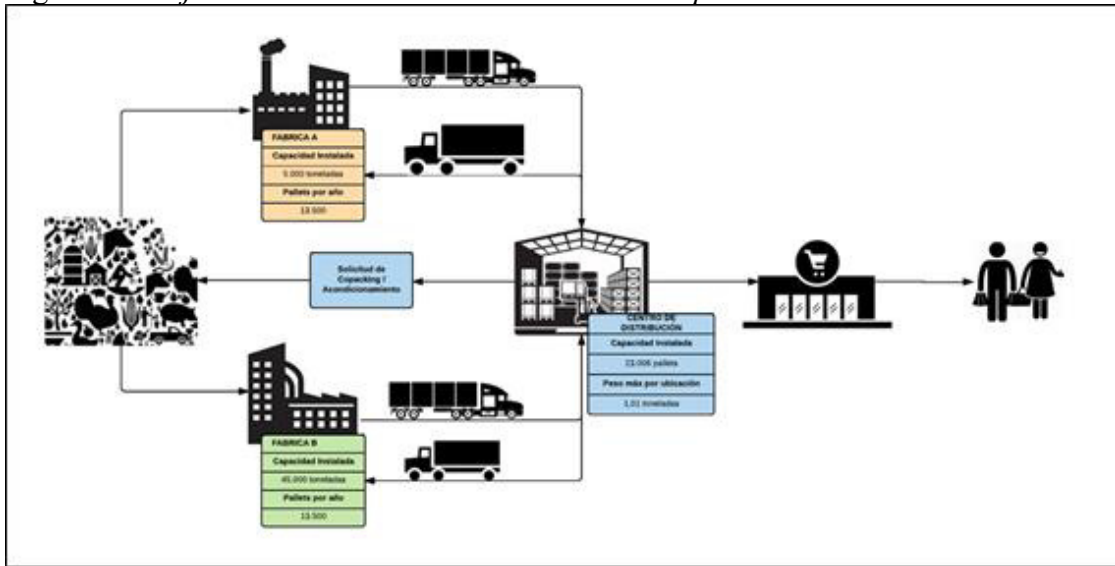
Dentro de la gestión de operaciones encontramos dos sistemas que ayudan a la compañía a responder a la demanda de un producto. Un sistema llamado Push, (empujar) los tamaños de las órdenes de producción se basan en pronósticos de mediano o largo plazo, por lo que generalmente son grandes y variables, y generan altos inventarios, cuyo costo se compensa por las economías de escala del producto (David, 2009). Por otro lado, el sistema Pull (halar) los tamaños de las órdenes de producción son pequeños, se generan bajos costos por inventarios, y un bajo riesgo por obsolescencia del producto. Este enfoque es conveniente cuando se compite por innovación y flexibilidad, y su implantación requiere de información rápida desde los

puntos de venta, así como de un sistema de producción rápido y flexible. Las desventajas de este enfoque son la necesidad de tener capacidad para los periodos de demanda pico, menores economías de escala y transporte que el tradicional enfoque push (David, 2009).

Actualmente la compañía se maneja bajo un sistema Push, lo cual implica una salida de inventarios que representa, si no se maneja correctamente, un incremento en los costos de distribución del producto (Costo por almacenamiento, por manejo de inventario, traslado de inventario). Para lo cual cuenta con compañías de transporte que realizan el traslado del producto terminado proveniente de las fábricas hasta el centro de distribución para su posterior venta. Este traslado no está estandarizado para el flujo adecuado, y debido al limitado uso de información que se posee con las compañías de transporte no se puede tomar decisiones que favorezcan a la compañía y por ende ser competitivos en el mercado ya que se pueden incrementar los costos del producto a entregar por este inadecuado manejo.

El Lead time es un parámetro clave en los sistemas de Lean Manufacturing. Es el tiempo que toma un proceso en ser completado (Madariaga , 2013). Para nuestro análisis hemos considerado el lead time desde que el producto terminado es entregado en las bodegas de fábricas y los camiones retiran el producto hasta el traslado al centro de distribución y el tiempo de descarga en el mismo. Cuando se realiza el mapeo de una cadena de valor, cada proceso es una cadena de actividades que se completan para entregar el producto al consumir. El lead time es un indicador que permite medir eficiencia en el proceso y establecer en que parte de la cadena se encuentran actividades que no están agregando valor y se pueden levantar planes de acción para eliminarlas y esto permite que el tiempo se reduzca.

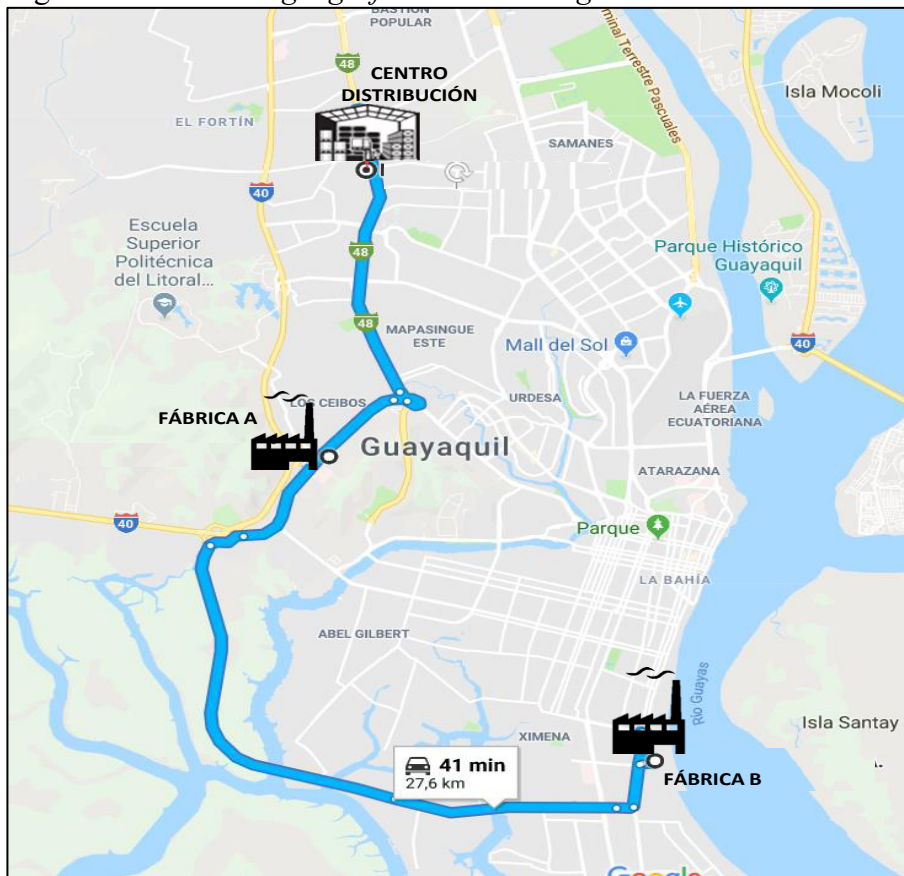
Figura 4 - Flujo de la cadena de suministro de la compañía



Fuente: Compañía de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Figura 5 - Ubicación geográfica de nodos logísticos



Fuente: Google Maps

Elaborado por: Equipo del Proyecto

1.4. Resumen Ejecutivo

Para una empresa de consumo masivo la optimización de procesos es un punto crítico para maximizar su beneficio y generar valor para los consumidores, por esta razón, el siguiente trabajo busca resolver el problema de los tiempos elevados del lead time logístico en los procesos de carga y descarga en la red primaria de transporte de una empresa de consumo masivo; a través de la implementación de metodología, capacitación e informes generando un entorno colaborativo, reduciendo tiempos, recursos y costos, haciendo el proceso más esbelto.

El lead time está íntimamente relacionado con el nivel de servicio y el nivel de stock de inventarios de la empresa. A mayor nivel de lead time o mayor variabilidad de lead time, la empresa debe trabajar con mayores inventarios de seguridad, lo que implica que el capital de trabajo de la empresa deba ser mayor. Así, la reducción del lead time es objetivo importante en la reducción de costos.

La metodología se realizará a través de 1.) Estudio; mediante el informe de la situación actual de la compañía, definición de los principios de la metodología, el alcance y los objetivos de la reingeniería. 2.) Evaluación: a través del Value Stream Mapping, el desarrollo del flujo de procesos y un análisis de las actividades que se puede eliminar, combinar, reducir y simplificar; y, finalmente se realizará 3.) Talleres: en donde se busca identificar oportunidades a través de una visita al lugar de cada proceso, realizar el value stream optimizado para posterior análisis costo-beneficio de los posibles proyectos que se encuentren y cómo estos se conectan con toda la cadena.

La capacitación de la implementación se realizará a los equipos de trabajo de cada unidad generando un entorno colaborativo que permita encontrar la mayor

cantidad de oportunidades realizando el value stream optimizado, al mismo tiempo se documentará la implementación a través de plantillas y manuales para que se pueda socializar a la organización.

Entre los beneficios mapeados del presente trabajo, se espera generar un entorno colaborativo que permite desarrollar competencias a los equipo de trabajo de cada unidad de negocio, fábricas y centro de distribución.

Justificación

La cadena de suministro de una compañía, es clave al momento de colocar el producto en la percha. Se puede tener un equipo excelente vendiendo, un producto que todos quieren, pero si no llega en el tiempo adecuado y con las características como lo pidió el cliente y el consumidor se habrá desperdiciado recursos y tiempo. Por todo esto, el Lead Time resulta sumamente importante ya que brinda mayor flexibilidad y capacidad de respuesta al momento de producir y trasladar este producto para luego distribuirlo al cliente y consumidor. Tener un Lead Time corto, hace que el cliente pueda tener su pedido mucho más rápidamente, lo cual se convierte en una ventaja competitiva muy importante para la organización como oportunidad estratégica. Un Lead Time corto permite reducir inventarios dramáticamente. Al tener gran capacidad de respuesta, no se necesita mantener grandes cantidades de inventarios y finalmente un Lead Time corto infunde un fuerte sentimiento de necesidad de mejora continua y de resolución de problemas en los procesos por lo que refuerza las necesidades de aprendizaje en la organización.

1.5. Brechas, necesidades y beneficios

Se desarrolló el análisis FODA, fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas del área de Supply Chain y se estableció un coeficiente y priorización en base al Plan Estratégico del Negocio, los objetivos de la organización que se explican de la siguiente manera en la Tabla 2.

Para la priorización de las brechas del proyecto con base en los objetivos estratégicos del negocio se estableció un rango de prioridad de 1 como Muy Bajo y 4 como Alto; y, para el coeficiente del proyecto se estableció un 0,01 como muy baja y 0,09 como muy alta.

Tabla 2 - Prioridad y Coeficiente para análisis de fuerzas internas y externas

			Prioridad			
			MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO
			1	2	3	4
Coeficiente	MUY ALTA	0,09	0,09	0,18	0,27	0,36
		0,08	0,08	0,16	0,24	0,32
	ALTA	0,07	0,07	0,14	0,21	0,28
		0,06	0,06	0,12	0,18	0,24
	MEDIA	0,05	0,05	0,10	0,15	0,20
		0,04	0,04	0,08	0,12	0,16
	BAJA	0,03	0,03	0,06	0,09	0,12
		0,02	0,02	0,04	0,06	0,08
	MUY BAJA	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04

Fuente: Equipo del Proyecto

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Fortalezas. Dentro del análisis interno, se identificó 6 actividades a desarrollar:

- Sólido apoyo a otras áreas de la compañía en procesos internos.
- Equipo de alto desempeño, motivado, competitivo y comprometido en cada uno de los procesos que se manejan.
- Alta gestión sobre el manejo de los costos fijos y variables para optimizar resultados y mejorar los procesos internos.

- d) Las personas poseen una alta capacidad de adaptabilidad y apertura a cambios impuestos por la mejora de los procesos internos.
- e) El equipo de Supply Chain trabaja utilizando herramientas de mejora continua.
- f) Indicadores de desempeño con alto impacto en la sostenibilidad del negocio.

De los cuales los siguientes enunciados resultaron con una ponderación en prioridad y coeficiente con alta puntuación y que se encuentran más alineados a los objetivos estratégicos de la organización:

- a. Sólido apoyo a otras áreas de la compañía en procesos internos.
- b. Alta gestión sobre el manejo de los costos fijos y variables para optimizar resultados y mejorar los procesos internos.
- c. El equipo de Supply Chain trabaja utilizando herramientas de mejora continua.

Debilidades. Dentro del análisis interno, se identificó 11 actividades a desarrollar:

- a. Poca claridad en líneas de carrera y planes de sucesión en Supply Chain debido a que no existe personal capacitado de manera crossfuncional.
- b. Baja alineación crossfuncional con otras áreas de la empresa.
- c. Tendencia a trabajar en silos con otras áreas.
- d. No existe diversidad de personal buscando siempre el balance de género e igualdad de oportunidades.
- e. No se visualizan los logros realizados por la unidad de negocio de Supply Chain debido a problemas de comunicación de la información.

- f. Deficiente prácticas de Seguridad, Salud y ambiente en proveedores terceros y contratistas.
- g. Existe deficiente habilidades de liderazgo ya que no se mapea personal para recibir inducciones de liderazgo.
- h. Nivel de frescura en la calidad de los productos está por debajo del estándar requerido en la entrega de las fábricas al Centro de Distribución.
- i. Planes de inducción a cargos a nivel de líderes dentro a la operación de Supply Chain son deficientes.
- j. Limitada información a través del uso de sistemas de información y software para generar ventaja competitiva.
- k. Información es manejada de manera manual lo que dificulta tomar decisiones estratégicas.

De los cuales los siguientes enunciados resultaron con una ponderación en prioridad y coeficiente con alta puntuación y que se encuentran más alineados a los objetivos estratégicos de la organización:

- a. Deficiente prácticas de Seguridad, Salud y ambiente en proveedores terceros y contratistas.
- b. Nivel de frescura en la calidad de los productos está por debajo del estándar requerido en la entrega de las fábricas al Centro de Distribución.
- c. Limitada información a través del uso de sistemas de información y software para generar ventaja competitiva.
- d. Información es manejada de manera manual lo que dificulta tomar decisiones estratégicas.

Oportunidades. Dentro del análisis externo, se identificó 6 actividades a desarrollar:

- a) Explotar la relación con el gobierno a través de distribución al Punto de Acuerdo Nacional debido a los grandes volúmenes de productos adquiridos.
- b) Iniciativas de Supply Chain para la generación de responsabilidad social corporativa en comunidades en donde se mantienen proveedores.
- c) Nuevas tendencias de uso de nuevas tecnologías o sistemas de información dentro de la cadena de valor.
- d) Existe oportunidad en generar integración con los diferentes departamentos de Supply Chain para trabajo colaborativo a través de Costumer Facing.
- e) Oportunidades de mejora en proveedores de transporte dentro de la cadena de valor para el abastecimiento de producto como para distribución.
- f) Acuerdos de libre comercio TLC, Unión Europea generarían oportunidad de eliminar barreras arancelarias y poder adquirir bienes de capital para mejora la producción local.

De los cuales los siguientes enunciados resultaron con una ponderación en prioridad y coeficiente con alta puntuación y que se encuentran más alineados a los objetivos estratégicos de la organización:

- a) Iniciativas de Supply Chain para la generación de responsabilidad social corporativa en comunidades en donde se mantienen proveedores.

- b) Nuevas tendencias de uso de nuevas tecnologías o sistemas de información dentro de la cadena de valor.
- c) Oportunidades de mejora en proveedores de transporte dentro de la cadena de valor para el abastecimiento de producto como para distribución.

Amenazas. Dentro del análisis externo, se identificó 8 actividades a desarrollar:

- a) Incertidumbre por constantes cambios en situación política del Ecuador.
- b) Posible contracción económica debido a las medidas impositivas que toma el gobierno central.
- c) Tiempos de procesos operativos extensos y complejos en unidades de Negocios como Supply Fábricas.
- d) Volatilidad de la demanda no permite realizar una planificación adecuada de los productos que quieren los consumidores.
- e) Volatilidad de los commodities afecta la adquisición o venta de producto a otros mercados de Latinoamérica.
- f) Existe escases de proveedores locales alineados a los estándares de la compañía que permitan soportar un desarrollo de compra de materia prima.
- g) Existe elevado número de rechazos de materia prima y de bloqueos por calidad debido falta de proveedores que cumplan con los estándares de la compañía.
- h) Competidores utilizan tecnología en su cadena de valor enfocándose en la distribución de sus productos, ganando participación de mercado.

De los cuales los siguientes enunciados resultaron con una ponderación en prioridad y coeficiente con alta puntuación y que se encuentran más alineados a los objetivos estratégicos de la organización:

- a) Tiempos de procesos operativos extensos y complejos en unidades de Negocios como Supply Fábricas.
- b) Volatilidad de la demanda no permite realizar una planificación adecuada de los productos que quieren los consumidores.
- c) Volatilidad de los commodities afecta la adquisición o venta de producto a otros mercados de Latinoamérica.
- d) Existe elevado número de rechazos de materia prima y de bloqueos por calidad debido falta de proveedores que cumplan con los estándares de la compañía.
- e) Competidores utilizan tecnología en su cadena de valor enfocándose en la distribución de sus productos, ganando participación de mercado.

La priorización y ponderación de cada actividad del análisis externo e interno se puede apreciar en las tablas (Ver Tabla N° 3 y N°4):

Tabla 3 - *Análisis Interno - Fortalezas y Debilidades*

#	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	PRIORIDAD	SCORE
FORTALEZAS				
F1	Sólido apoyo a otras áreas de la compañía en procesos internos	8.00%	4	0.32
F2	Equipo de alto desempeño, motivado, competitivo y comprometido en cada uno de los procesos que se	3.00%	2	0.06
F3	Alta gestión sobre el manejo de los costos fijos y variables para optimizar resultados y mejorar los	8.00%	4	0.32
F4	Las personas poseen una alta capacidad de adaptabilidad y apertura a cambios impuestos por la evolución de los procesos internos	4.00%	2	0.08
F5	El equipo de Supply Chain trabaja utilizando herramientas de mejora continua	5.00%	4	0.2
F6	Indicadores de desempeño con alto impacto en la sostenibilidad del negocio	5.00%	2	0.1
DEBILIDADES				
D1	Poca claridad en líneas de carrera y planes de sucesión en Supply Chain debido a que no existe personal capacitado de manera crossfuncional	5.00%	4	0.2
D2	Baja alineación crossfuncional con otras áreas de la	5.00%	4	0.2
D3	Tendencia a trabajar en silos con otras áreas.	5.00%	4	0.2
D4	No existe diversidad de personal buscando siempre el balance de género e igualdad de oportunidades	5.00%	4	0.2
D5	No se visualizan los logros realizados por la unidad de negocio de Supply Chain debido a problemas de comunicación de la información.	5.00%	4	0.2
D6	Deficiente prácticas de Seguridad, Salud y ambiente en proveedores terceros y contratistas.	9.00%	4	0.36
D7	Existe deficiente habilidades de liderazgo ya que no se mapea personal para recibir inducciones de liderazgo	3.00%	4	0.12
D8	Nivel de frescura en la calidad de los productos está por debajo del estandar requerido en la entrega de las fábricas al Centro de Distribución	9.00%	4	0.36
D9	Planes de inducción a cargos a nivel de líderes dentro a la operación de Supply Chain son deficientes	3.00%	3	0.09
D10	de información y software para generar ventaja competitiva	9.00%	4	0.36
D11	Información es manejada de manera manual lo que dificulta tomar decisiones estratégicas	9.00%	4	0.36
TOTAL		100.00%		3.73

Fuente: Compañía de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Tabla 4 - *Análisis Externo - Oportunidades y Amenazas*

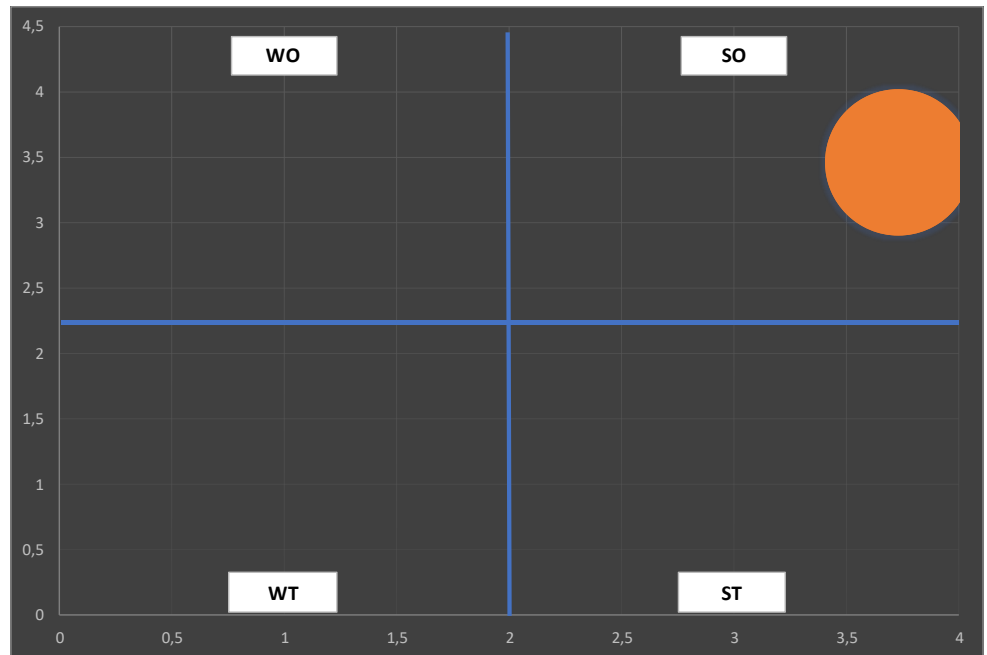
#	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE	PRIORIDAD	SCORE
OPORTUNIDADES				
O1	Explotar la relación con el gobierno a través de distribución al Punto de Acuerdo Nacional debido a los grandes volúmenes de productos adquiridos	6,00%	2	0,12
O2	Iniciativas de Supply Chain para la generación de responsabilidad social corporativa en comunidades en donde se mantienen proveedores	9,00%	4	0,36
O3	Nuevas tendencias de uso de nuevas tecnologías o sistemas de información dentro de la cadena de valor	9,00%	4	0,36
O4	Existe oportunidad en generar integración con los diferentes departamentos de Supply Chain para trabajo colaborativo a través de Customer Facing	5,00%	4	0,2
O5	Oportunidades de mejora en proveedores de transporte dentro de la cadena de valor para el abastecimiento de producto como para distribución	9,00%	4	0,36
O6	Acuerdos de libre comercio TLC, Unión Europea generarían oportunidad de eliminar barreras arancelarias y poder adquirir bienes de capital para mejora la producción local	5,00%	2	0,1
AMENAZAS				
A1	Incertidumbre por constantes cambios en situación política del Ecuador	5,00%	3	0,15
A2	Posible contracción económica debido a las medidas impositivas que toma el gobierno central.	5,00%	3	0,15
A3	Tiempos de procesos operativos extensos y complejos en unidades de Negocios como Supply Fábricas	9,00%	4	0,36
A4	Volatilidad de la demanda no permite realizar una planificación adecuada de los productos que quieren los consumidores	9,00%	4	0,36
A5	Volatilidad de los commodities afecta la adquisición o venta de producto a otros mercados de Latinoamérica	8,00%	3	0,24
A6	Existe escasez de proveedores locales alineados a los estándares de la compañía que permitan soportar un desarrollo de compra de materia prima	7,00%	2	0,14
A7	Existe elevado número de rechazos de materia prima y de bloqueos por calidad debido falta de proveedores que cumplan con los estándares de la compañía	7,00%	4	0,28
A8	Competidores utilizan tecnología en su cadena de valor enfocándose en la distribución de sus productos, ganando participación de mercado	7,00%	4	0,28
TOTAL		100,00%		3,46

Fuente: Compañía de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Una vez realizado el proceso de análisis y priorización internas dio como resultado una puntuación de 3,73 para el análisis interno y 3,46 para el análisis externo. (Ver Figura N°6), siendo esto una estrategia de oportunidad para la organización.

Figura 6 - Resultado de Estrategia para Brechas y Oportunidades



Fuente: Equipo del Proyecto

Elaborado por: Equipo del Proyecto

En base a este cuadrante se detallan las siguientes brechas:

- a) Mejorar los tiempos de carga y descarga de productos terminados en vehículo.
- b) Mejorar el tiempo de asignación de andén para los vehículos de transporte.
- c) Reducir la Sobreutilización del transporte primario en Supply Chain.
- d) Sistematizar procesos de planificación de carga en la red primaria de transporte y red secundaria de transporte.

Todas estas brechas están alineadas a los objetivos estratégicos de la organización según el Plan Estratégico del Negocio (ver Anexo N ° 1).

1.6. Componentes organizacionales y lista de proyectos

Dentro de los componentes organizacionales que la empresa posee se tiene lo siguiente:

- a) Asegurar una óptima planificación y ejecución en la cadena de abastecimiento a través del 100% del Order Fulfillment a finales del 2018.
- b) Asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento obteniendo un costo variable de distribución del 4,53% a finales del 2018.
- c) Integrar a los proveedores a la cadena de valor para asegurar la entrega oportuna de nuestros productos obteniendo 3 proveedores integrados con iniciativas alineados a los procesos internos a finales del 2018
- d) Fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud y Medio Ambiente a través de la implementación 100% de proyectos medioambientales al final del 2018.

1.7. Priorización preliminar de proyectos

Para la selección y priorización de proyectos se analizaron 2 alternativas en donde se consideró que serán viabilizadas dentro del negocio y que se encuentran alineados a los componentes antes mencionados. A continuación, se detallan las alternativas de proyectos:

- a) Implementación de Transportation Management System en la Red Primaria de Transporte del Centro de Distribución de una empresa de Consumo Masivo en la ciudad de Guayaquil

- b) Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.

Como se puede apreciar en el Tabla N°5, ambos proyectos se evaluaron en base a cuatro aspectos esenciales que se encuentran vinculados al Plan Estratégico del Negocio (ver Anexo N°1) a través de una ponderación: Siendo 1 No alineado a los Objetivos Estratégicos y 5 Muy Alineado a los Objetivos Estratégicos.

A continuación, se detallan los 4 aspectos de evaluación de los proyectos:

- a) Alcance/Componentes. Se revisa los principales componentes del proyecto y si estos están alineados al Plan Estratégicos del Negocio.
- b) Costos. En función al mapeo de la cadena de valor se identifican los valores a nivel económicos que están inmersos en los diferentes componentes y su impacto en el flujo de caja de la organización.
- c) Tiempo. El número requerido de horas que deben cumplir cada componente que se encuentra alineado al Plan Estratégico del Negocio.
- d) Restricción. En función de los hitos, y del análisis FODA realizado previamente se encuentran alineados al Plan Estratégico del Negocio.

Con base a todos estos aspectos se evaluaron los proyectos y se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5 - Puntuación de priorización de proyectos

# Proyecto	Descripción	Puntuación
1	Implementación de Transportation Management System en la Red Primaria de Transporte del Centro de Distribución de una empresa de Consumo Masivo en la ciudad de Guayaquil	47
2	Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.	59

Fuente: Equipo del Proyecto

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Tabla 6 - *Priorización de Proyectos*

Alcance/Componentes			Costos		Tiempo		Restricción			Total	Titulo del Proyecto	SOW	CODIGO EDT
Ponderación	Lista de Componentes	Ponderación	Estimación	Ponderación	Estimación (horas)	Ponderación	Flujo	Hitos	Foda				
5	Software para ingreso de información	5	\$ 30,000.00	5	176	4	✗	✓	✓	14	Implementación de Transportation Management System en la Red Primaria de Transporte del Centro de Distribución de una empresa de Consumo Masivo en la ciudad de Guayaquil	El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software que registre la información de tiempo de llegada de vehículo, tiempo de espera, número de vehículo, turno de asignación, andén, disponibilidad de vehículos en tiempo real; y permita la visualización de la información tanto en las fabricas como en el centro de distribución para asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.1
5	Red para transmisión de datos	5	\$ 15,000.00	3	176	4	✗	✓	✓	12		El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software para registro de información el cual debe contar con una red de transmisión de datos que permita la interconexión y la visualización de la información tanto en las fabricas como en el centro de distribución para asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.2
5	Hardware para software	4	\$ 7,000.00	2	120	3	✗	✓	✓	9		El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software para registro de información el cual debe contar con el soporte de hardware para la operación del mismo con el fin de asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.3
5	Capacitación	2	\$ 2,000.00	5	240	5	✓	✓	✓	12		La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida, una mejor adaptación al cambio, conocer el uso adecuado del software, hardware y la red de transmisión de datos, su respectivo mantenimiento para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.	1.4
5	Capacitación	5	\$ 2,000.00	5	240	5	✓	✓	✓	15	Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.	La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida, una mejor adaptación al cambio, conocer el uso adecuado del software, hardware y la red de transmisión de datos, su respectivo mantenimiento para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.	1.1
	5	Manuales y Guías	5	\$ 3,000.00	5	240	5	✓	✓	✓		15	La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida y la posibilidad de replicar en el futuro dicho programa por lo que es necesario crear un grupo de documentos que contengan toda la información técnica y metodológica para el uso y mantenimiento del software, hardware y red de transmisión para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.
5	Data Center	4	\$ 1,500.00	5	280	5	✓	✓	✓	14		El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Es por esto que a través de una reingeniería se realizará un mapeo del proceso, utilizando herramientas de la metodología LEAN para generar información que permita realizar una base de datos para la toma de decisiones.	1.3
5													
5	Metodología	5	\$ 60,500.00	5	240	5	✓	✓	✓	15		Se implementará una metodología de Lean Manufacturing a través del Lead time para reducir los tiempos de esperas en el proceso logístico de retirar el producto terminado desde las fabricas hasta el centro de distribución	1.4

Fuente: *Equipo del Proyecto*
Elaborado por: *Equipo del Proyecto*

Proyecto seleccionado. De acuerdo al análisis realizado se seleccionó el siguiente proyecto:

Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.

1.8. Involucrados

Los involucrados y/o beneficiarios del proyecto se presentan en la Matriz de Involucrados y se encuentran alineado a los objetivos estratégicos de la compañía; financiero, procesos internos, aprendizaje y mercado. (Ver Tabla N°7).

Tabla 7 - Matriz de Involucrados

Objetivos	Unidad organizativa	Involucrados	# de involucrados	Codigo
Financieros	Finanzas y Control	Controller de Supply Chain	1	I1
Procesos Internos	CD Guayaquil	Analista Control de Stock	2	I2
		Analista de Compras	2	I3
		Analista Manejo de Materiales	1	I4
		Asistente Control de Stock	1	I5
		Asistente de Compras	1	I6
		Asistente de Mantenimiento	1	I7
		Auxiliar Administrativo	1	I8
		Auxiliar de Bodega	14	I9
		Ayudante de Bodega	32	I10
		Gerente del CD Guayaquil	1	I11
		Operador de Bodega	35	I12
		Supervisor de Bodega	3	I13
	Compras	Comprador Estrategico	1	I14
	IS/IT Ecuador	Soporte IT	1	I15
	SCM Calidad	Analista de Calidad	1	I18
		Jefe de Calidad Supply Chain	1	I19
	Transportes	Analista Planificacion de Carga	2	I20
		Auxiliar de Transportes	4	I21
		Jefe de Transportes	1	I22
Aprendizaje	NCE Supply Chain	Analista NCE	2	I16
		Especialista de Mejora Enfocada	1	I17
Mercado	Servicio al Cliente	Asistente de Servicio al Cliente	1	I18
		Asistente Servicio al Cliente	1	I19
		Especialista Proyectos Servicio Cliente	1	I20
		Especialista Servicio al Cliente	1	I21

Fuente: Equipo del Proyecto
Elaborado por: Equipo del Proyecto

1.9. Supuestos

Los supuestos bajo los que se construye el proyecto de reingeniería para la empresa de consumo masivo son:

- a) La intervención realizada por el proyecto afectará de forma directa los indicadores de eficiencia, optimización de costos y reducción de beneficios.
- b) No existirán modificaciones del Plan Estratégico Organizacional de la compañía.
- c) Los costos de transportación dentro la cadena de abastecimiento no sufren variaciones por efecto de inflación, shock económico, licitación de nuevos proveedores y la eliminación del subsidio a los combustibles.
- d) La proyección de los estados financieros se ajustará a la tasa de crecimiento por el desempeño de los últimos tres años.

Tabla 8 - Matriz de Trazabilidad

No. de Oportunidad	Oportunidad de Negocio	Beneficio	Descripción	KPI	Ponderación	Alcance/Componentes	Costos		Tiempo		Restricción			Total	Título del Proyecto	SOW	CODIGO EDT	
						Lista de Componentes	Ponderación	Estimación	Ponderación	Estimación (horas)	Ponderación	Flujo	Hitos					Foda
O1	Mejorar los tiempos de carga y descarga de productos terminados en vehículos.	Reducir en 79% el tiempo de carga de vehículos en fabrica.	Disminuir de 1:10 minutos los tiempos de carga a los vehículos a 15 minutos los tiempos de carga	Variación % de vehículos cargados a tiempo = ((Número de vehículos cargados en 35 min o menos / Número total de vehículos despachados)-1) x 100%	5	Software para ingreso de información	5	\$ 30.000,00	5	176	4	✗	✓	✓	14	Implementación de Transportation Management System en la Red Primaria de Transporte del Centro de Distribución de una empresa de Consumo Masivo en la ciudad de Guayaquil	El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software que registre la información de tiempo de llegada de vehículo, tiempo de espera, número de vehículo, turno de asignación, andén, disponibilidad de vehículos en tiempo real; y permita la visualización de la información tanto en las fabricas como en el centro de distribución para asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.1
					5	Red para transmisión de datos	5	\$ 15.000,00	3	176	4	✗	✓	✓	12		El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software para registro de información el cual debe contar con una red de transmisión de datos que permita la interconexión y la visualización de la información tanto en las fabricas como en el centro de distribución para asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.2
O2	Mejorar el tiempo de asignación de andén para los vehículos de transporte.	Reducir en 72% el tiempo de descarga de vehículos en el centro de distribución	Disminuir de 55:00 minutos a 15 minutos los tiempos de decarga en el área de Recepción	Variación % de vehículos descargados a tiempo = ((Número de vehículos descargados en 15 min o menos / Número total de vehículos recibidos) - 1) x 100%	5	Hardware para software	4	\$ 7.000,00	2	120	3	✗	✓	✓	9	Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.	El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Razón por la que se ha determinado que la implementación de un software para registro de información el cual debe contar con el soporte de hardware para la operación del mismo con el fin de asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento.	1.3
					5	Capacitación	2	\$ 2.000,00	5	240	5	✓	✓	✓	12		La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida, una mejor adaptación al cambio, conocer el uso adecuado del software, harware y la red de transmisión de datos, su respectivo mantenimiento para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.	1.4
O2	Mejorar el tiempo de asignación de andén para los vehículos de transporte.	Reducir en 66% el tiempo de espera de los vehiculo en patio de maniobra.	Reducir el tiempo de espera de los vehículos en el patio de maniobra de 30 minutos a 10 minutos.	Reducción del Lead Time del proceso logística desde las fábricas al Centro de Distribución	5	Capacitación	5	\$ 2.000,00	5	240	5	✓	✓	✓	15	Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.	La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida, una mejor adaptación al cambio, conocer el uso adecuado del software, hardware y la red de transmisión de datos, su respectivo mantenimiento para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.	1.1
		Reducir en 79% el tiempo de carga de vehículos en fabrica.	Disminuir de 1:10 minutos los tiempos de carga a los vehículos a 15 minutos los tiempos de carga															
		Reducir en 72% el tiempo de descarga de vehículos en el centro de distribución	Disminuir de 55:00 minutos a 15 minutos los tiempos de decarga en el área de Recepción															
		Incrementar al 99% el CASE FILL RATE de Supply Chain	Aumentar el stock de producto disminuyendo el tiempo de suministro del producto (Lead time)	Variación % Entregas completas = ((Número de pallets recibidos / Número total de pallet planificados) - 1) x 100%	5	Manuales y Guías	5	\$ 3.000,00	5	240	5	✓	✓	✓	15		La necesidad de optimización del transporte primario dentro de la cadena de abastecimiento conlleva una curva de aprendizaje para los involucrados dentro del proceso por lo cual se debe diseñar un programa de capacitación que permita agilizar alcanzar una etapa de madurez de la curva de forma más rápida y la posibilidad de replicar en el futuro dicho programa por lo que es necesario crear un grupo de documentos que contengan toda la información técnica y metodológica para el uso y mantenimiento del software, hardware y red de transmisión para fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud.	1.2
O3	Reducir la Sobreutilización del transporte primario en Supply Chain.	Reducir en 25% el uso de vehículos en el proceso de transporte primario.	Disminuir de 9,2 a 7 vehículos para realizar retiro de producto terminado en Fábricas	Variación % vehículos utilizados = ((Número de vehículos utilizados / Total de vehículos solicitados segun planificación) - 1) x 100%	5	Data Center	4	\$ 1.500,00	5	280	5	✓	✓	✓	14		El flujo de información generado por la cadena de abastecimiento en el transporte primario es deficiente y no es visible para todos los involucrados en este proceso lo que genera sobrecostos por uso de vehículos y tiempo. Es por esto que a través de una reingeniería se realizará un mapeo del proceso, utilizando herramientas de la metodología LEAN para generar información que permita realizar una base de datos para la toma de decisiones.	1.3
		Reducir en un 30% la emisión de CO2 por cada entrega realizada.	Reducir el desgaste de vehiculos y disminuir las emisiones de CO2	Variación % de emisión de CO2 por entrega = ((Emisión de CO2 actual / Emisión de CO2 inicial) - 1) x 100%	5													
O4	Sistematizar procesos de planificación de carga en la red primaria de transporte y red secundaria de transporte	Reducir en 20% el Lead Time del proceso logísticos	Reducir el tiempo desde la salida de producto termino de fábrica hasta su traslado al centro de distribución	Reducción del Lead Time del proceso logística desde las fábricas al Centro de Distribución	5	Metodología	5	\$ 60.500,00	5	240	5	✓	✓	✓	15		Se implementará una metodología de Lean Manufacturing a través del Lead time para reducir los tiempos de esperas en el proceso logístico de retirar el producto terminado desde las fabricas hasta el centro de distribución	1.4

Fuente: Empresa de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto

Capítulo II

Caso de Negocio

En el siguiente capítulo se abordará las brechas, problema u oportunidad, impacto en la estrategia y operaciones basado en identificación de brechas, necesidades y beneficios, los principales indicadores, su situación actual y esperada con respecto al proyecto.

2.1. Brechas

Una vez efectuado el Plan Estratégico del Negocio, se identificó 30 brechas relacionadas a los diferentes problemas que presenta el negocio, se realizó el análisis respectivo para determinar la afinidad existente con el problema principal de la organización y el proyecto seleccionado. Se priorizó cuatro brechas, las cuales se resumen en el Tabla 9.

Tabla 9 - Brechas Priorizadas

Código	Brecha
O1	Altos tiempos de carga y descarga de producto terminado en vehículos.
O2	Altos tiempos de espera en la asignación de andenes para los vehículos de transporte.
O3	Sobreutilización de transporte primario en la cadena de suministro de la empresa.
O4	Sistematizar procesos de planificación de carga en la red primaria de transporte y red secundaria de transporte

Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Estas brechas están directamente relacionadas con los objetivos de mercado que se encuentran alineados al Plan Estratégico del Negocio (*ver Anexo N°1*).

2.2. Problema u oportunidad

Los principales problemas que presentan las empresas de consumo masivo al momento de que su producto sale del área de fabricación y llega a la bodega de tránsito son: 1) Dificultad en la gestión de inventarios, al no poder evacuar el producto ya que los tiempos de carga y descarga es alta; 2) dificultad en el seguimiento de la carga y descarga que no afecte el flujo de recepción; 3) los sobre costos por demoras en el proceso de carga y descarga ya sea en la fábrica al momento del retiro del producto como en el centro de distribución al momento de dejar el producto terminado.

En la presente investigación se plantea como problema central la *“demora de los tiempos de carga y descarga mediante la medición del lead time logístico lo que conlleva que el flujo del proceso logístico se vea afectado y no genere valor para el consumidor”*.

2.3. Impacto en la Estrategia y Operaciones basado en identificación de brechas, necesidades y beneficios

Uno de los principales objetivos de la compañía dentro del área de **procesos internos** es asegurar una óptima planificación y ejecución en la cadena de abastecimiento a través del 100% del cumplimiento de pedidos.

Frente a este escenario se presenta la *oportunidad* de generar un entorno colaborativo que permita aplicar herramientas de metodología Lean para la eliminación de actividades que no agregan valor del proceso del Lead Time Logístico reduciendo el número de vehículos a utilizar, y generando un flujo adecuado que permita la reducción

de sobre costos por sobretiempos. De esta manera garantizamos que se puedan colocar los vehículos a tiempo para que se realice el traslado adecuado.

Dentro del área **financiera** uno de los objetivos del negocio es asegurar la eficiencia, optimización de costos, reducción de desperdicios en la cadena de abastecimiento obteniendo un costo variable de distribución de 4,57%.

Frente a este escenario se presenta la oportunidad de realizar un Value Stream Mapping esperado de los procesos de carga en Fábrica A y B y procesos de descarga en Centro de Distribución garantizando que el producto terminado no quede en las bodegas y se despache más rápido para que no genere costos de almacenamientos. Recordando el alcance del proyecto desde las fábricas que se encuentran en Guayaquil hasta el Centro de Distribución de Guayaquil.

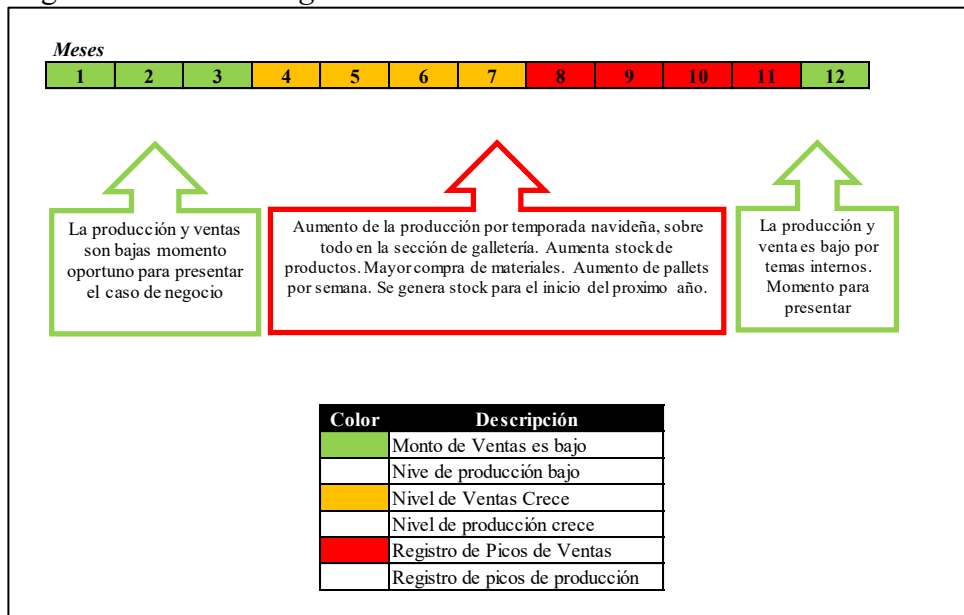
Entre los principales beneficios de la propuesta de reingeniería se mencionan los siguientes:

- a) Reducir en 79% el tiempo de carga de vehículos en fábrica.
- b) Reducir en 72% el tiempo de descarga de vehículos en el centro de distribución
- c) Reducir en 66% el tiempo de espera de los vehículos en patio de maniobra.
- d) Incrementar al 99% el CASE FILL RATE de Supply Chain
- e) Reducir en 25% el uso de vehículos en el proceso de transporte primario.
- f) Reducir en un 30% la emisión de CO2 por cada entrega realizada.

2.4. Análisis de Ciclo Transaccional y Time to market

De acuerdo al comportamiento de ventas y nivel de producción de cada fábrica la demanda de productos se comporta de la siguiente manera.

Figura 7- Ciclo del Negocio



Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Al momento de evaluar el proyecto es importante comprender la curva de beneficio vs tiempo. Se debe considerar el momento en que aparece la oportunidad, cuando se la detecta, el inicio del proyecto, desarrollo del modelo, primeros usuarios satisfechos, momento en que se recupera la inversión. En este caso la mejor oportunidad para realizar el proyecto abarca los meses desde Enero hasta Marzo, ya que es un periodo donde la producción y la venta son bajas y el momento es oportuno para presentar el caso de negocio.

2.5. Diseño de Indicadores de Situación actual y esperada operativa de la organización

Situación Actual Operativa. Dentro del área de planificación de la carga para asegurar el proceso de traslado del producto terminado de las fábricas al centro de distribución se requiere de un seguimiento y control por parte de la persona encargada de la misma. Se realiza una planificación en base a los planes de producción, todo esto

utilizando herramientas informáticas y se determina de forma manual el número de vehículos a necesitar por semana para el retiro de producto terminado de las fábricas. Durante todo este proceso de asignación y carga de vehículos se consideran tiempos, en caso de que existan demoras debido a problemas de carga y descarga se solicita al área de monitoreo que por favor asigne más vehículos (Tráiler) para poder cumplir con la necesidad. Actualmente los tiempos de espera de la carga y descarga del producto terminado son elevados en un 75% ocasionando demoras en todo el proceso de red primaria de transporte y aumentando el Lead Time Logístico.

Situación Esperada Operativa. En base al estudio realizado se propone el siguiente conjunto de indicadores orientados a los procesos internos del negocio. Se plantea realizar un mapeo del proceso de carga y descarga en cada unidad de negocio del presente estudio para establecer objetivos por tiempo de carga y descarga lo que a su vez permita establecer un flujo ideal de vehículos que permita optimizar recursos y apalancar a los objetivos antes mencionados reduciendo el Lead Time Logístico.

Se realizó un análisis de tiempos de Carga y Descarga correspondiente a un periodo de 5 meses de la organización Enero-Mayo para establecer los indicadores de la situación actual y la situación esperada. (*Ver Anexo N°14*)

Tabla 10 - *Indicadores de Gestión Operativos (Tiempo de Carga)*

INDICADORES DE GESTIÓN - OPERATIVOS		
1	Denominación:	(KGI-O1) Tiempo de Carga
2	Justificación	Alto tiempo de carga significa una mayor duración del ciclo vehicular y en consecuencia acumulación de inventario
3	Definición	Tiempo en minutos de carga tanto en Fábrica como en Fábrica B al de la empresa por vehículo
4	Recolección de datos	Instrumento: SYS-GPS Dato: Reporte de tiempos de vehiculos en minutos según el SYS-GPS
5	Metodología para el cálculo	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (1)$
6	Valores Situación Actual	Fábrica A Media: 104 minutos Desviación Estándar: 54,76 minutos Fábrica B Media: 93 minutos Desviación Estándar: 52.99 minutos
7	Valores Situación Esperada	Fábrica A Media: 24.75 minutos Desviación Estándar: 22.26 minutos Fábrica B Media: 22.76 minutos Desviación Estándar: 21.11 minutos
8	Interpretación	Valores por encima de los intervalos de confianza representa que el proceso se encuentra fuera de control.
9	Nivel de Aplicación	Fábrica A y Fábrica B
10	Periodicidad	Semanal

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Tabla 11 - *Indicadores de Gestión Operativos (Tiempo de Descarga)*

INDICADORES DE GESTIÓN - OPERATIVOS		
1	Denominación:	(KGI-O2) Tiempo de Descarga
2	Justificación	Alto tiempo de descarga significa una mayor duración del ciclo vehicular y en consecuencia acumulación de inventario
3	Definición	Tiempo en minutos de descarga en Centro de Distribución por vehículo
4	Recolección de datos	Instrumento: SYS-GPS Dato: Reporte de tiempos de vehiculos en minutos según el SYS-GPS
5	Metodología para el cálculo	$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (1)$
6	Valores Situación Actual	Vehículo procedente de Fábrica A Media: 85 minutos Desviación Estándar: 65.61 minutos Vehículo procedente de Fábrica B Media: 70 minutos Desviación Estándar: 47.39 minutos
7	Valores Situación Esperada	Vehículo procedente de Fábrica A Media: 30.74 minutos Desviación Estándar: 27.17 minutos Vehículo procedente de Fábrica B Media: 23.75 minutos Desviación Estándar: 21.74 minutos
8	Interpretación	Valores por encima de los intervalos de confianza representa que el proceso se encuentra fuera de control.
9	Nivel de Aplicación	Centro de Distribución
10	Periodicidad	Semanal

Elaborado por: Equipo del Proyecto

2.6. Lista de proyectos que satisfacen los indicadores planteados

A continuación, se presenta un listado de la propuesta del proyecto para solucionar los problemas propuestos, y son los siguientes:

Proyecto: *Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de Guayaquil.*

2.7. Restricciones

Como restricciones del proyecto de reingeniería seleccionado se mencionan las siguientes:

- a) Aumento de incertidumbre en aspectos políticos y legales relacionados a las empresas de consumo masivo del país.
- b) Incremento del impuesto al valor agregado en un 2% en el año 2018 y 2019.
- c) Exigencias del cumplimiento de las normas y estándares de calidad empleados en la fabricación de productos del sector alimenticio por parte de los entes reguladores.
- d) Colocación de tasas arancelarias para materia prima utilizada en la fabricación.

2.7.1. Análisis Financiero. El análisis financiero está enfocado en el beneficio generado por los ahorros del proyecto; nos hemos apoyado en el uso de la herramienta @Risk para poder generar un mejor análisis sobre los mismos. Los supuestos sobre los que se basa el análisis financiero son los siguientes:

- a) Ahorro promedio de la implementación de metodologías lean en empresas de diferentes países e industrias es de 29,67% (Fuster, 2018) (Gavilán Venegas & Gallegos Torres, 2016) (Rojas Rodríguez & Prias Caicedo, 2014).
- b) Los factores de éxito de la implementación de metodologías Lean son el compromiso de la alta dirección, el seguimiento continuo, el liderazgo, y el entrenamiento (León, Marulanda, & González, 2017). La probabilidad de existencia de estos factores dentro de la empresa es:

Tabla 12 - *Evaluación de Probabilidad de Existencia de factores de éxito en aplicación de metodologías lean*

Factores de éxito en aplicación de metodologías lean	Probabilidad de Existencia			
	Mínima	Más Probable	Máxima	PERT
Compromiso de las alta dirección	0%	90%	100%	76,67%
Seguimiento continuo	0%	85%	100%	73,33%
Liderazgo	0%	85%	100%	73,33%

Entrenamiento	0%	85%	100%	73,33%
---------------	----	-----	------	---------------

Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

- c) La influencia de los factores de éxito de la implementación de metodologías “lean” sobre el ahorro promedio es:

Tabla 13 - Peso de los factores de éxito sobre el ahorro esperado

Factores de éxito en aplicación de metodologías lean	Peso del Factor sobre el Ahorro esperado
Compromiso de la alta dirección	35,00%
Seguimiento continuo	15,00%
Liderazgo	25,00%
Entrenamiento	20,00%
Total	100,00%

Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

- d) El costo variable de distribución actual es de \$ 11.768,46 (en miles de dólares) y se distribuye de la siguiente forma a lo largo del año:

Tabla 14 - Distribución Mensual del Costo Variable de Distribución

Mes	Distribución Mensual del CVD
Enero	6,00%
Febrero	6,00%
Marzo	6,00%
Abril	6,00%
Mayo	6,00%
Junio	6,00%
Julio	7,00%
Agosto	8,00%
Septiembre	8,00%
Octubre	9,00%
Noviembre	15,00%
Diciembre	17,00%

Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

- e) La inversión inicial aproximada es de \$85 (en miles de dólares).

- f) La tasa de descuento empresarial es de 8,87% (Banco Central del Ecuador, 2018).
- g) Los costos asociados a la operación del proyecto están relacionados a:

Tabla 15 - *Detalle de Costos de Operación del Proyecto*

Descripción	Objetivo	Monto (en miles de dólares)	Frecuencia
Capacitación de la Alta Gerencia	Lograr que los altos directivos entiendan la magnitud de la implementación y los beneficios que traerá a la empresa. Garantizar que los líderes de los Subproyectos tengan el conocimiento y entrenamiento necesario para la implementación de los mismos.	\$ 1,50	Trimestral
Seguimiento continuo	Creación y seguimiento de indicadores claves que permitan eliminar la subjetividad y poder profundizar la mejora continua y la excelencia operacional.	\$ 5,00	Una sola vez al inicio
		\$ 2,00	Mensual
Entrenamiento	Capacitar al personal operativo de la empresa para la implementación	\$7,39	Trimestral

	de la herramienta y filosofía lean.		
Subproyectos	Como producto del presente proyecto se esperan tener oportunidades de mejora que serán implementadas a través de uno o varios proyectos.	\$1.000,00	Conforme a necesidad

Fuente: Empresa de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto

- h) Se cancelará una comisión adicional al equipo consultor por los ahorros generados por la implementación del proyecto equivalente al 1% del monto total de dichos ahorros.

Tabla 16 - Flujo de Efectivo del Proyecto

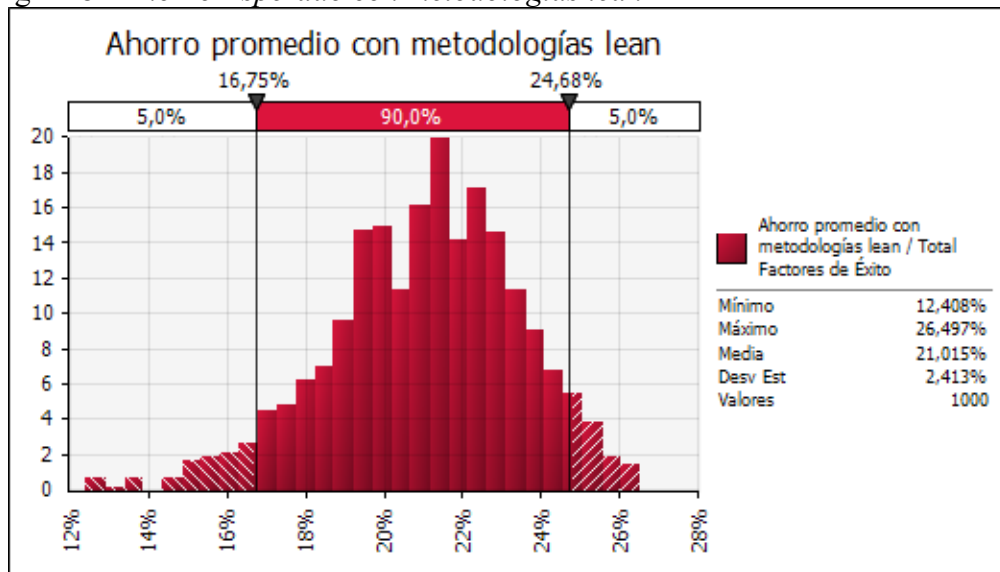
Concepto	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12													
Ahorros en Costo Variable de Distribución	\$	148,38	\$	148,38	\$	148,38	\$	148,38	\$	173,11	\$	197,84	\$	197,84	\$	222,57	\$	370,96	\$	420,42						
Costos de Operación del Proyecto																										
Capacitación Alta Gerencia	\$	(1,50)			\$	(1,50)			\$	(1,50)			\$	(1,50)												
Indicadores Lean (KPIs)	\$	(5,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)	\$	(2,00)						
Entrenamiento a Personal				\$	(7,39)			\$	(7,39)			\$	(7,39)					\$	(7,39)							
Subproyectos por Implementación	\$	(1.000,00)																								
Comisión para Equipo Consultor																			\$	(24,73)						
Inversión Inicial	\$	(85,00)																								
Flujo de Caja	\$	(85,00)	\$	(858,12)	\$	146,38	\$	138,99	\$	144,88	\$	146,38	\$	138,99	\$	169,61	\$	195,84	\$	188,45	\$	219,07	\$	368,96	\$	386,30

Fuente: Empresa de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

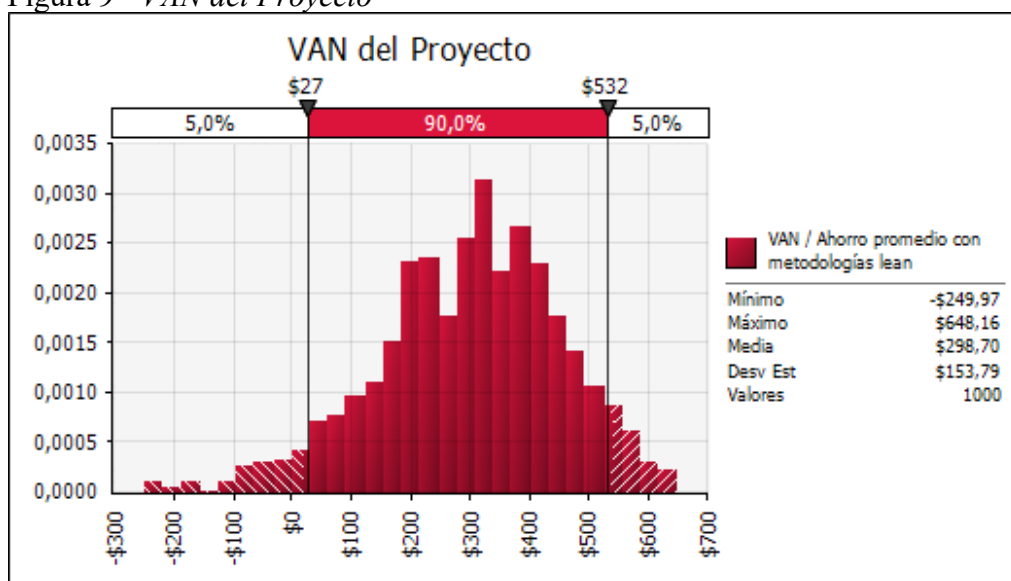
De acuerdo al análisis realizado, con una probabilidad del 90%, se pudo determinar que la implementación del proyecto bajo los supuestos utilizados presenta un ahorro promedio entre el 16,75% y el 24,68% del costo variable de distribución, un valor actual neto entre 27.000,00 y 532.000,00 dólares; y una tasa interna de retorno entre el 9,38% y el 18,40%.

Figura 8 - Ahorro Esperado con metodologías lean



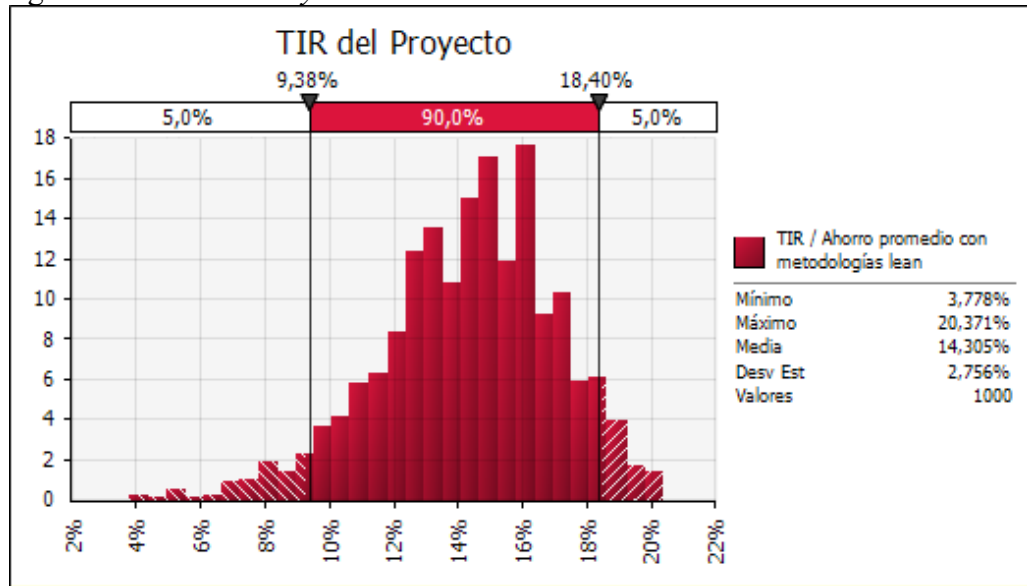
Elaborado por: Equipo del Proyecto

Figura 9 - VAN del Proyecto



Elaborado por: Equipo del Proyecto

Figura 10 - TIR del Proyecto



Elaborado por: Equipo del Proyecto

2.7.2. FODA del Programa. Una vez analizado el Modelo PESTLA para el negocio, se realiza como herramienta indispensable del proyecto el *Análisis FODA* que corresponde al análisis interno y externo del negocio, en el *Tabla N° 3 y 4*.

2.8. Priorización de los proyectos del programa

Para la selección y priorización de proyectos se considera que serán viabilizados dentro del negocio. En la tabla siguiente se plantea la priorización preliminar. En el *Tabla N° 5* se presenta la matriz de priorización de proyectos.

2.9. Selección del proyecto para la tesis

Una vez realizada la matriz de priorización se selecciona el proyecto que consiste en la reingeniería del sistema primario de abastecimiento de producto terminado a través de la implementación de metodología Lean Manufacturing, Lead Time en el proceso logístico para el retiro del producto terminado desde las fábricas al Centro de Distribución.

**Reingeniería de la cadena de abastecimiento en el transporte primario del centro
de distribución de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Guayaquil**

Capítulo III

Acta de Constitución del Proyecto

A continuación, se presenta el acta de constitución del proyecto que se constituye en el documento, emitido por el patrocinador del proyecto, que autoriza formalmente la existencia de un proyecto y confiere al director del proyecto la autoridad para asignar recursos de la organización a las actividades del proyecto (Project Management Institute, 2013).

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 17 - *Acta de Constitución del Proyecto*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001
Descripción del Proyecto: Qué, Quién, Cómo, Cuándo y Dónde	
El proyecto “Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil” consiste en diseñar un entorno de colaboración interno para la mejora del lead time del transporte primario de la cadena de abastecimiento a través del estudio, evaluación, facilitación de talleres, documentación y capacitación en creación de entornos de colaboración para mejoras de procesos. El proyecto consistirá de lo siguiente: 1. Estudio de situación actual y definición de principios metodológicos, alcance y objetivos de la reingeniería; 2. Evaluación mediante definición del VSM actual y análisis ECRS; 3. Talleres de facilitación para redefinición del VSM y generación de propuestas de mejora; 4. Documentación del proceso y creación de APO's del proceso. 5. Capacitación en la implementación de metodología de creación de entornos de	

colaboración para mejora de procesos.

El desarrollo del proyecto estará a cargo de los siguientes profesionales:

- ✓ Ing. Christofeer Salazar - Consultor Metodología Lean, Encargado de la Gestión del Proyecto
- ✓ Eco. Liber Palacios – Facilitador Centro de Distribución
- ✓ Eco. Humberto Vera – Facilitador Fábrica A
- ✓ Ing. Andrés González – Facilitador Fábrica B

El proyecto se realizará desde el 01/05/2018 hasta el 19/10/2018, dándose el estudio situación actual desde el 11/06/2018 hasta el 30/07/2018, la definición del VSM y análisis ECRS desde el 30/07/2018 hasta el 23/08/2018, los talleres de facilitación desde el 23/08/2018 hasta el 18/09/2018, y las capacitaciones desde el 18/08/2018 hasta el 15/10/2018. La gestión del proyecto se realizará en las instalaciones de la empresa de consumo masivo en la ciudad de Guayaquil.

Definición del Producto del Proyecto: Descripción del producto, servicio o capacidad a generar

ESTUDIO

Se desarrollará los siguientes estudios:

- ✓ Informe de situación actual del negocio.
- ✓ Definición de principios de metodología Lean.
- ✓ Definición del Alcance.
- ✓ Definición de los objetivos de la reingeniería.

EVALUACIÓN

Se realizará las siguientes evaluaciones:

- ✓ Value Stream Mapping Actual - Lead time logístico.
- ✓ Desarrollo del flujo del proceso.
- ✓ Análisis ECRS (Eliminar, Combinar, Reducir, Simplificar).

TALLERES

✓ **REINGENIERÍA**

Para la elaboración del taller de reingeniería es necesaria la participación de todos los interesados de la cadena de valor de la compañía con los líderes de cada área para dar soporte a las oportunidades encontradas

- Identificación de Oportunidades (Visita GEMBA)
- Value Stream Mapping esperado.

✓ **PROYECTOS**

- Análisis costo – beneficio.
- Proyectos Priorizados.
- Conexión con la cadena de valor.

DOCUMENTACIÓN

Es importante para generar una cultura de mejora continua la documentación de todo el proceso a través de:

- ✓ Plantillas.
- ✓ Manuales.

CAPACITACIÓN

Todo el personal de Supply Chain de la organización será capacitado sobre la metodología implementada a través de:

- ✓ Dictado de Cursos
- ✓ Materiales

El cliente solicita informes mensuales sobre los avances del proyecto que serán revisados y aprobados por el Director de Supply Chain. Adicionalmente, se emitirá un informe final del proyecto donde se recabará toda la información generada por la reingeniería. El informe debe ser entregado 1 juego original impreso, además de una copia en digital.

Definición de Requisitos del Proyecto: Descripción de requerimientos funcionales, no funcionales, de calidad, etc. Del proyecto/producto.

El sponsor (Director de Supply Chain de la compañía de consumo masivo) tiene los siguientes requisitos:

- ✓ La RCATP debe alinearse a las normativas y/o procedimientos internos de la organización relacionados con los procesos operativos logísticos.
- ✓ La consultora presentará un informe mensual de los avances del proyecto.
- ✓ El Director de Proyectos velará por el cumplimiento de los hitos del mismo.

El Cliente (Compañía de Consumo Masivo) tiene los siguientes requisitos:

- ✓ Incluir como campos de acción de la reingeniería las áreas de bodega de Supply Fábricas (Fábrica A y Fábrica B) y el área de recepción del Centro de

Distribución, ubicados en la ciudad de Guayaquil.

- ✓ La RCATP debe realizar el Estudio a través del informe de la situación actual de la cadena de valor del proceso logístico de la compañía de consumo masivo.
- ✓ La RCATP debe contribuir en la evaluación del Value Stream Mapping actual, a través del desarrollo de flujos de procesos y un análisis de actividades que no agreguen valor en los procesos operativos del lead time logístico.
- ✓ El proyecto facilitará un esquema de talleres que permitirán la implementación de la reingeniería y la obtención de proyectos a través de un entorno de colaboración interna.
- ✓ La RCATP debe contribuir a la reducción del lead time logístico.
- ✓ La documentación generada a partir de la Gestión del Proyecto debe ajustarse a la vigente en la Organización.
- ✓ La RCATP deberá garantizar el esquema de capacitación al personal de la organización para la generación de una cultura de mejora continua.

Objetivos del Proyecto: Metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto en términos de la triple restricción.

Concepto	Objetivos	Criterio de Éxito
Alcance	Cumplir con la elaboración de los siguientes entregables: ✓ Gestión del Proyecto. ✓ Estudio. ✓ Evaluación. ✓ Talleres. ✓ Documentación. ✓ Capacitación.	Cliente apruebe todo los entregables del proyecto.
Tiempo	Concluir el proyecto en el plazo solicitado por el cliente.	Concluir el proyecto en 4 meses, desde el 01/05/2018 hasta el 19/10/2018.
Costo	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de US\$ 80.703,31.	No exceder el presupuesto del proyecto.

Finalidad del Proyecto: *Fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto. Enlace con programas, portafolios, o estrategias*

<i>de la organización.</i>	
Optimizar los procesos del transporte primario de la cadena de abastecimiento de la empresa, enfocados a reducir el lead time logístico mediante la creación de un entorno colaborativo para el desarrollo de un análisis ECRS del Value Stream Mapping actual y la generación de propuestas de mejora continua.	
Justificación del Proyecto: <i>Motivos, razones, o argumentos que justifican la ejecución del proyecto.</i>	
Justificación Cualitativa	Justificación Cuantitativa
Reducir los tiempos de carga y descarga de producto terminado en vehículos.	Tiempo de Carga
Reducir los tiempos de espera en la asignación de andenes para los vehículos de transporte.	Tiempo de Descarga
Mejorar los procesos de planificación del transporte y manejo de inventarios en bodegas de fábricas generando información para la toma de decisiones.	Lead Time
	VAN
	TIR

Designación del Project Manager del Proyecto:		
Nombre:	C.S.	Niveles de Autoridad Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
Reporta a:	J.T.	
Supervisa a:	Equipo del Proyecto	

Cronograma de Hitos del Proyecto	
Hito o Evento Significativo	Fecha Programada
Inicio del Proyecto	Martes 01 de mayo de 2018
1. Gestión del proyecto	Desde el 01/05/2018 hasta el 19/10/18
2. Metodología	Desde el 30/05/2018 hasta el 19/09/2018
3. Capacitación	Desde el 18/09/2018 hasta el 15/10/2018
4. Informes	Desde el 30/05/2018 hasta el 18/10/2018
Fin del Proyecto	Viernes 19 de octubre de 2018

Organizaciones o Grupos Organizacionales que intervienen en el Proyecto	
<i>Organización o Grupo Organizacional</i>	<i>Rol que desempeña</i>
Empresa de Consumo Masivo	Cliente demandante del servicio de consultoría para la reingeniería del transporte primario de su cadena de abastecimiento.
Equipo Consultor	Desarrollar la reingeniería de la cadena de abastecimiento para la creación del entorno colaborativo de mejora continua y la capacitación al personal encargado de la implementación del proyecto.
Supply Chain Manager	Patrocinador encargado de proveer los recursos de la empresa para el desarrollo de la consultoría.
Equipo Lean de Supply Chain	Equipo encargado de colaborar con el equipo consultor en el diseño de la reingeniería e implementar el mismo en la empresa.
Empleados Fabrica A, B y Centro de Distribución	Usuarios que deberán adoptar la metodología aplicada para la reingeniería y acoplarse al nuevo Value Stream Mapping del proceso.
Principales Amenazas del Proyecto (<i>Riesgos Negativos</i>)	
✓ Los entregables de la metodología presentan retrasos debido al limitado tiempo de los participantes del proyecto, en especial de aquellos con cargos directivos. ✓ Los materiales de las capacitaciones no sean entregados en la fecha correspondiente, originando retrasos en la entrega de material a los participantes. ✓ Los informes mensuales no son aprobados por la Dirección de Supply Chain, retrasándose el pago del servicio. ✓ Los costos del proyecto no deben exceder al presupuesto presentado en la propuesta, caso contrario, estos serán asumidos por el proveedor del servicio.	
Principales Oportunidades del Proyecto (<i>Riesgos Positivos</i>)	
✓ Existe una alta variación en el lead time de transporte primario de la empresa. ✓ La empresa promueve las iniciativas de mejora continua. ✓ El desarrollo de los talleres permitirá crear un entorno colaborativo interno, que facilite la cultura de mejora continua en la organización	

Presupuesto Preliminar del Proyecto:		
Concepto		Monto (\$)
1. Personal	Equipo Consultor	\$ 62.502,79
	Equipo de Proyecto	
2. Materiales	Material utilizado en la consultoría y capacitación.	\$ 2.000,70
3. Maquinas	Suministros de Oficina	\$ 7.500,00
	Equipo Informático	
	Impresora	
	Proyector	
	Pantalla	
4. Otros Costos	Gastos Generales (alimentación y transporte)	
Total Línea Base		\$ 72.003,49
Reserva de Contingencia:		\$ 12.648,37
Reserva de Gestión		\$ 7.200,37
Total Presupuesto		\$ 91.852,43

Sponsor que autoriza el Proyecto			
Nombre	Empresa	Cargo	Fecha
J.T.	Consumo Masivo	Director de Supply	

Capítulo IV

Plan para la Dirección del Proyecto

El Plan para la Dirección del Proyecto según el Instituto de Gestión de Proyectos (2013), PMI por sus siglas en inglés, es: “El documento que describe el modo en que el proyecto será ejecutado, monitoreado y controlado”. El presente plan agrupa todos los documentos que lo conforman en función de las diferentes áreas de conocimiento que se deben gestionar, las cuales son:

- a) Gestión de la Integración
- b) Gestión de los Interesados
- c) Gestión del Alcance
- d) Gestión del Tiempo
- e) Gestión del Costo
- f) Gestión de la Calidad
- g) Gestión de los Recursos Humanos
- h) Gestión de las Comunicaciones
- i) Gestión de las Adquisiciones
- j) Gestión de los Riesgos

El presente plan se desarrolló de forma progresiva e iterativa, aumentando el nivel de detalle a medida que se contaba con mayor información y con estimaciones más precisas sobre el proyecto; aplicando diferentes herramientas propias de la gestión de proyectos. A continuación se presentan los entregables correspondientes a la planificación del proyecto “Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil”.

4.1. Gestión de la Integración

La Gestión de la Integración define la forma en que se identifican, definen, combinan, unifican y coordinan los diferentes procesos y actividades de dirección del proyecto. En esta sección se detallan las políticas, procesos, formatos y roles para poder realizar los reportes de desempeño del proyecto, la gestión de cambios, y el cierre del proyecto o fase del proyecto.

4.1.1. Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto. El Informe de Desempeño del Proyecto es un documento que representa físicamente la información del desempeño del trabajo efectuado a lo largo del proyecto, destinada a generar decisiones, acciones o conocimientos.

Tabla 18 *-Políticas, procesos, formatos y roles para generación de reportes de desempeño del proyecto*

Políticas
✓ La información de desempeño del trabajo del proyecto será recopilada por el Director del Proyecto a lo largo de las fases del proyecto. ✓ La recopilación de datos de desempeño del proyecto se realizará de manera semanal. ✓ Se debe verificar el cumplimiento del avance del proyecto contra la línea base de manera semanal. ✓ El informe de desempeño del proyecto será aprobado por patrocinador (Director Supply Chain). ✓ La evaluación de desempeño del proyecto se realizará por el Director del Proyecto y el equipo del proyecto.
Procesos
✓ El Equipo de proyecto es el encargado de la recopilación de datos de desempeño para el proyecto. ✓ El Director del proyecto es el encargado de la validación de datos y elaboración de los informes de desempeño del proyecto. ✓ El Patrocinador es el encargado de la aprobación de reportes de desempeño del proyecto.
Formatos
En el Anexo No. 06 se presenta la plantilla para el reporte de desempeño del proyecto.
Roles

Equipo del Proyecto	✓	Recopilar de datos de desempeño del proyecto.
Director del Proyecto	✓	Validar de datos de desempeño del proyecto.
	✓	Elaborar informes de desempeño del proyecto.
Patrocinador	✓	Aprobar informes de desempeño del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.1.2. Políticas, procesos, formatos y roles para la gestión de cambios. La

Gestión de Cambios es el proceso que consiste en analizar todas las solicitudes de cambios, aprobar los mismos y gestionar los distintos cambios a los entregables del proyecto, así como comunicar las decisiones correspondientes.

Tabla 19 - *Políticas, procesos, formatos y roles para la gestión de cambios*

Políticas
✓ Toda solicitud de cambio debe ser registrada por escrito mediante oficio. ✓ Cualquier involucrado en el proyecto puede solicitar cambios durante la ejecución del proyecto. ✓ La priorización de los cambios recibidos será efectuada por el Director del Proyecto con la intencionalidad de diferenciar lo importante o urgente y controlar el alcance. ✓ Los cambios serán validados en cuanto al impacto en el proyecto previo a su aprobación. ✓ Los cambios que no impacten a los objetivos estratégicos del negocio serán aprobados por el Director del Proyecto. ✓ Los cambios que afecten a los objetivos estratégicos del negocio serán aprobados por el Patrocinador. ✓ El control integrado de cambios interviene durante todo el proyecto y es responsabilidad del Director del Proyecto.
Procesos
✓ Receptar las solicitudes de cambio efectuadas por los diferentes involucrados del proyecto. ✓ Elaborar el Plan de la Gestión de Cambios. ✓ Validar el cambio solicitado con el alcance del proyecto. ✓ Analizar el impacto del cambio en función de las restricciones del proyecto. ✓ Realizar la aprobación del cambio según el impacto. ✓ Generar alternativas para la implementación del cambio propuesto. ✓ Ejecutar el cambio para generar los entregables del proyecto. ✓ Controlar la calidad del entregable generado. ✓ Generar medidas correctivas. ✓ Validar el alcance según el cambio propuesto. ✓ Actualizar los documentos del proyecto. ✓ Concluir el proceso de cambios del proyecto.
Formatos

En el Anexo No. 05 se presenta la plantilla para la gestión de cambios del proyecto.	
Roles	
Usuario	✓ Generar solicitudes de cambio
Director del Proyecto	✓ Aprobar cambios que no afectan objetivos estratégicos. ✓ Elaborar el Plan de Gestión de Cambios. ✓ Analizar el impacto del cambio. ✓ Generar acciones correctivas en caso de presentarse defectos en los entregables. ✓ Validar el alcance según el cambio propuesto. ✓ Concluir el proceso de cambios del proyecto.
Patrocinador	✓ Aprobar cambios que afectan los objetivos estratégicos del negocio.
Equipo del Proyecto	✓ Generar alternativas para implementar el cambio propuesto. ✓ Colaborar en el análisis de impacto del cambio.
Departamento de Aseguramiento de Calidad	✓ Controlar la calidad del entregable del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.1.3. Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase.

El proceso de cierre del proyecto/fase consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de la Dirección de Proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

Tabla 20 - Políticas, procesos, formatos y roles para el cierre del proyecto/fase

Políticas	
✓ El cierre del proyecto se efectúa cuando todos los entregables han sido aceptados. ✓ El proyecto generará un Informe de las lecciones aprendidas. ✓ El cierre del proyecto será aprobado por el Patrocinador.	
Procesos	
✓ Elaborar informe del desempeño final del proyecto según plantilla propuesta en el Anexo N° 06 ✓ Aprobar el informe del desempeño final del proyecto. ✓ Elaborar el acta de aceptación de los entregables según plantilla propuesta en el Anexo N° 07. ✓ Aprobar el acta de aceptación del proyecto. ✓ Elaborar el informe de métricas del proyecto según plantilla propuesta en el Anexo N° 08. ✓ Elaborar el informe del cierre de componentes y de formulación. ✓ Aprobación del informe de cierre de componentes y de formulación. ✓ Auditar el éxito o fracaso del proyecto. ✓ Documentar las lecciones aprendidas mediante la plantilla propuesta en el Anexo	

Nº 09.	
✓ Liberar recursos del proyecto.	
✓ Aprobación del informe del cierre del proyecto.	
Formatos	
Se presenta la plantilla para el cierre del proyecto/fase.	
Roles	
Director de Proyecto	✓ Elaborar acta de aceptación de los entregables. ✓ Elaborar informes de desempeño del proyecto, informe de cierre de componentes, informes de cierre de formulación, informe de cierre del proyecto. ✓ Documentar las lecciones aprendidas. ✓ Archivar la información del proyecto para su uso futuro. ✓ Liberar los recursos del proyecto.
Patrocinador	✓ Aprobar el acta de aceptación de los entregables, informe de cierre de componentes y de formulación, informe de cierre del proyecto.
Equipo de Proyecto	✓ Actualizar los documentos del proyecto
Departamento de Aseguramiento de Calidad	✓ Auditar el éxito o fracaso del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.2. Gestión de Interesados

La Gestión de los Interesados nos permitió identificar las personas, grupos de personas u organizaciones que pueden afectar nuestro proyecto; definir sus expectativas respecto a los resultados esperados del proyecto; clasificarlos con base al grado de poder, interés, influencia, impacto, urgencia, y legitimidad que tengan sobre el proyecto; y generar una estrategia de gestión con base en la clasificación realizada, con el fin de lograr su participación eficaz en las decisiones y ejecución del proyecto.

Con base a los resultados del análisis de interesados se determinó que la estrategia para gestionar al grupo conformado por los Gerentes Funcionales (Fábrica A, Fábrica B, Centro de Distribución), y el Director de Supply Chain, está encaminada gestionarlos atentamente debido a su alto grado de interés, poder, impacto, urgencia, y legitimidad sobre el proyecto.

La estrategia de gestión para el grupo conformado por el Gerente General, y el Controller de Supply Chain debe ir encaminada a satisfacer sus requerimientos en cuanto al proyecto, ya que a pesar de mostrar actualmente un bajo involucramiento activo en el proyecto esta situación puede cambiar en el futuro; además, poseen un alto grado de poder sobre la organización.

El grupo formado por los usuarios de los resultados del proyecto deben mantenerse informados sobre los avances y resultados del mismo. El grupo de proveedores de transporte y estiva deben ser monitoreados durante el desarrollo del proyecto en caso de que su posición respecto al mismo cambie.

Los miembros del equipo del proyecto que forman parte del staff de la empresa/cliente y están relacionados directamente con el área de intervención del proyecto (Supply Chain) presentaron un alto grado de interés sobre los resultados de la implementación del proyecto y el conocimiento que van a adquirir como miembros del equipo, por lo cual se establece una estrategia que permita mantener su interés en el proyecto.

A continuación, se muestran los entregables del grupo de procesos orientados a definir la gestión de interesados del proyecto, los cuales son:

1. Matriz de Identificación de Interesados
2. Análisis de Interesados
3. Plan para la Gestión de Interesados.

4.2.1. Identificación y Registro de Interesados.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 21 - *Lista de Interesados por rol general en el proyecto*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Rol General	Interesados
Patrocinador	J.T. Director de Supply Chain (DSC)
Equipo del Proyecto	C.S. Director de Proyecto (PM)
	FFA, FFB, FCD Facilitadores de Capacitaciones
	Equipo de Gestión del Proyecto Supervisor de Bodega (SB) Especialista de Mejora Enfocada (EMC)
	Otros Miembros del Equipo del Proyecto Analista de Control de Stock (AnCS) Analista de Planificación de Carga (APC) Analista NCE (ANCE) Auxiliar de Bodega (AuB)
Director de Programa	Controller de Supply Chain (CSC)
Gerentes Funcionales	Gerente General (GG) Gerente del Centro de Distribución (GCD) Gerente de Fábrica A (GFA) Gerente de Fábrica B (GFB)
Usuarios /Clientes	Operador de Bodega (OB) Ayudante de Bodega (AyB) Auxiliar Administrativo (AA) Asistente de Mantenimiento (AM) Asistente de Compras (AC) Asistente de Control de Stock (AsCS) Jefe de Transportes (JT) Auxiliar de Transportes (AT) Jefe de Calidad de Supply Chain (JCSC) Analista de Calidad de Supply Chain (ACSC)
Proveedores / Socio del Negocio	Proveedor de Transporte de Producto Terminado (PTPT)

	Proveedor de Servicio de Estiba (PSE)
Otros Interesados	Especialista de Proyectos de Servicio al Cliente (EPSC) Especialista de Servicio al Cliente (ESC) Asistente de Servicio al Cliente (ASC) Soporte IT (SIT) Comprador Estratégico (CE)

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 22 - Registro de Interesados

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Identificación					Evaluación				Clasificación	
Nombre	Empresa y Puesto	Localización	Rol en el Proyecto	Información de Contacto	Requerimientos Primordiales	Expectativas Principales	Influencia Potencial	Fase de Mayor Interés	Interno/ Externo	Apoyo/Neutral/ Opositor
J.T.	ECM-DSC	Guayaquil	Patrocinador		Que se reduzca el lead time logístico.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Alto	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
CS	ECM-PM	Guayaquil	Director del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el cliente quedé satisfecho.	Media	Todo el proyecto	Interno	Apoyo

FC	ECM-FC	Guayaquil	Equipo de Gestión del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el cliente quedé satisfecho.	Media	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
V.C.	ECM-SB	Guayaquil	Equipo de Gestión del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
E.Z.	ECM-EMC	Guayaquil	Equipo de Gestión del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
A.F.	ECM-AnCS	Guayaquil	Miembros del Equipo del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
A.C.	ECM-APC	Guayaquil	Miembros del Equipo del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
M.M.	ECM-ANCE	Guayaquil	Miembros del Equipo del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
V.C.	ECM-AuB	Guayaquil	Miembros del Equipo del Proyecto		Que se cumpla con la planificación del proyecto.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
E.B.	ECM-CSC	Guayaquil	Director del Programa		Que se aporte a los objetivos estratégicos de la empresa.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo

V.B.	ECM-GG	Guayaquil	Gerente Funcional		Que se cree el ambiente de colaboración en la empresa.	Que el proyecto se cumpla con éxito.	Alta	Todo el proyecto	Interno	Neutral
X.V.	ECM-GCD	Guayaquil	Gerente Funcional		Que se mejore el proceso de descarga en CD.	Que se reduzca el tiempo de descarga del CD.	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
R.V.	ECM-GFA	Guayaquil	Gerente Funcional		Que se mejore el proceso de carga en Fabrica A.	Que se reduzca el tiempo de carga en Fábrica A.	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
M.A.	ECM-GFB	Guayaquil	Gerente Funcional		Mejorar el proceso de carga en Fabrica B.	Que se reduzcan los tiempos de carga en Fábrica B.	Alta	Todo el proyecto	Interno	Apoyo
G.E.	ECM-OB	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se mejore el proceso de acomodamiento de carga.	Que se eliminen actividades que no generan valor	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo
R.C.	ECM-AyB	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se mejore el proceso de almacenamiento de producto terminado.	Que se automaticen procesos de control de bodega.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo

V.Q.	ECM-AA	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se optimicen los procesos de transporte primario.	Que se reduzcan costos inherentes al proceso.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo
L.S.	ECM-AM	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se optimicen los procesos de mantenimiento en transporte primario.	Que se el proyecto implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
P.R.	ECM-AC	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se optimicen los procesos de compras en transporte primario.	Que se el proyecto implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
D.V.	ECM-AsCS	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se optimice el proceso de almacenamiento de producto terminado.	Que se optimice stock de producto terminado.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
J.M.	ECM-JT	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se optimice el uso de vehículos en el transporte primario.	Que se el proyecto implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo

D.L.	ECM-AT	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se reduzca los vehículos en cola para carga y descarga.	Que el proyecto se implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
M.L.	ECM-JCSC	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se reduzca el lead time logístico.	Que el proyecto se implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
L.R.	ECM-ACSC	Guayaquil	Usuario/Cliente		Que se reduzca el lead time logístico.	Que el proyecto se implemente con éxito.	Baja	Ejecución, Seguimiento y Control	Interno	Apoyo
S.C.I.T.E.T.S.	PTPT	Guayaquil	Proveedor/Socio del Negocio		Que se reduzcan los tiempos de espera para asignación de andenes de carga y descarga.	Optimizar el uso de la flota de transporte de producto terminado.	Baja	Planificación, Ejecución	Externo	Neutro
EST.	PSE	Guayaquil	Proveedor/Socio del Negocio		Que se asigne personal de estiba a los andenes de forma oportuna.	Optimizar la asignación de personal al proceso de estiba.	Baja	Planificación, Ejecución	Externo	Neutro
A.M.	ECM-EPSC	Guayaquil	Otros Interesados		Que se estandarice la generación de proyectos de mejora continua.	Que el proyecto sea cumplido con éxito.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo
F.N.	ECM-ESC	Guayaquil	Otros Interesados		Que se reduzcan las solicitudes de clientes por inconformidad.	Que el proyecto sea cumplido con éxito.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo
A.M.	ECM-ASC	Guayaquil	Otros Interesados		Que se mejore la satisfacción del cliente.	Que el proyecto sea cumplido con éxito.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo

J.G.	ECM-SIT	Guayaquil	Otros Interesados		Que se mejore la infraestructura tecnológica de transporte primario.	Que el proyecto sea cumplido con éxito.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo
G.M.	ECM-CE	Guayaquil	Otros Interesados		Que se automatice el proceso de compras.	Que el proyecto sea cumplido con éxito.	Baja	Ejecución	Interno	Apoyo

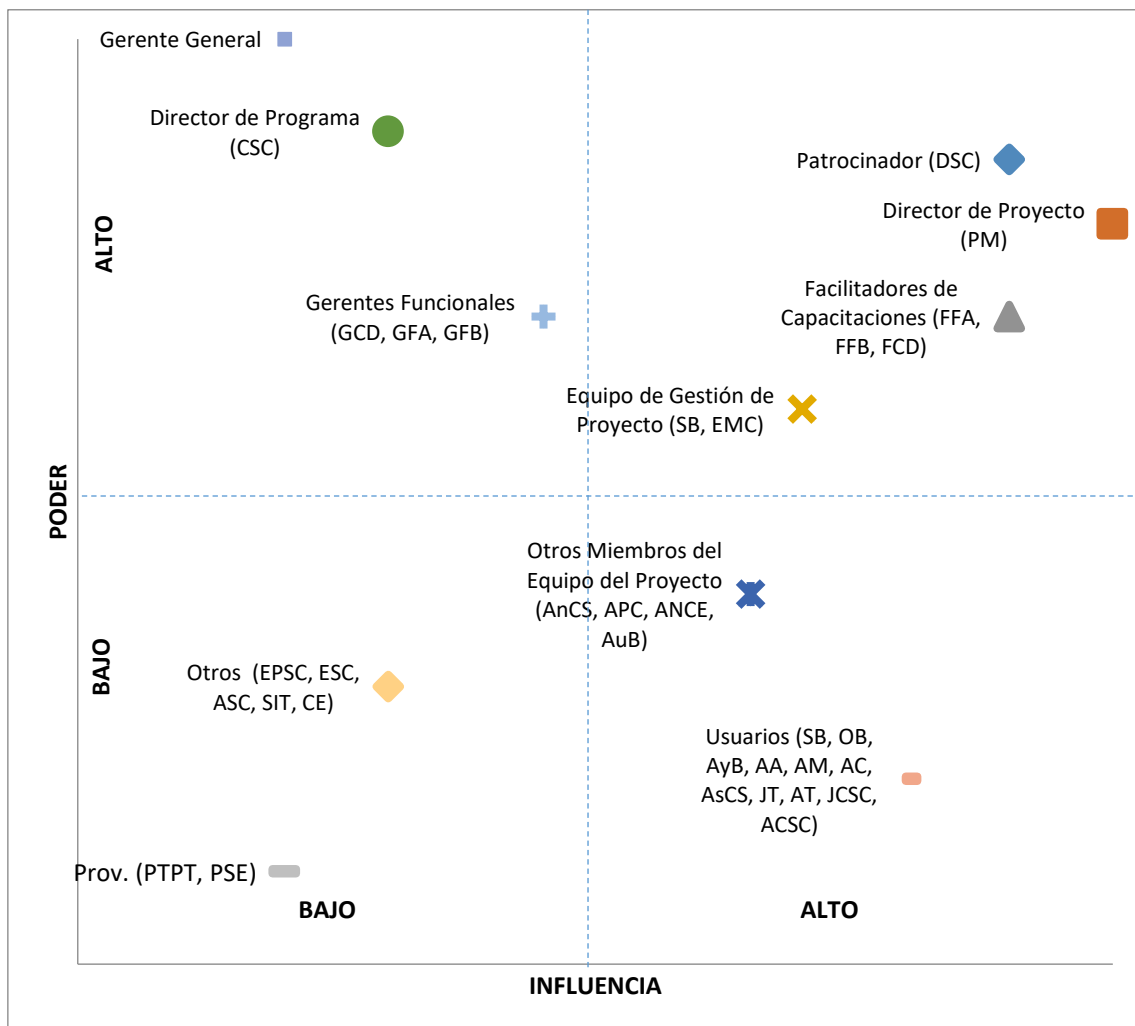
Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.2.2. Análisis de Interesados.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 11- Clasificación de Interesados (Matriz Influencia vs Poder)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Poder: Nivel de autoridad sobre el proyecto / Influencia: Involucramiento activo en el proyecto.

Control de Versiones

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 12 - Clasificación de Interesados (Matriz Interés vs Poder)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Poder: Nivel de autoridad sobre el proyecto / Interés: Preocupación o conveniencia.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 13 - Clasificación de Interesados (Matriz Influencia vs Impacto)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

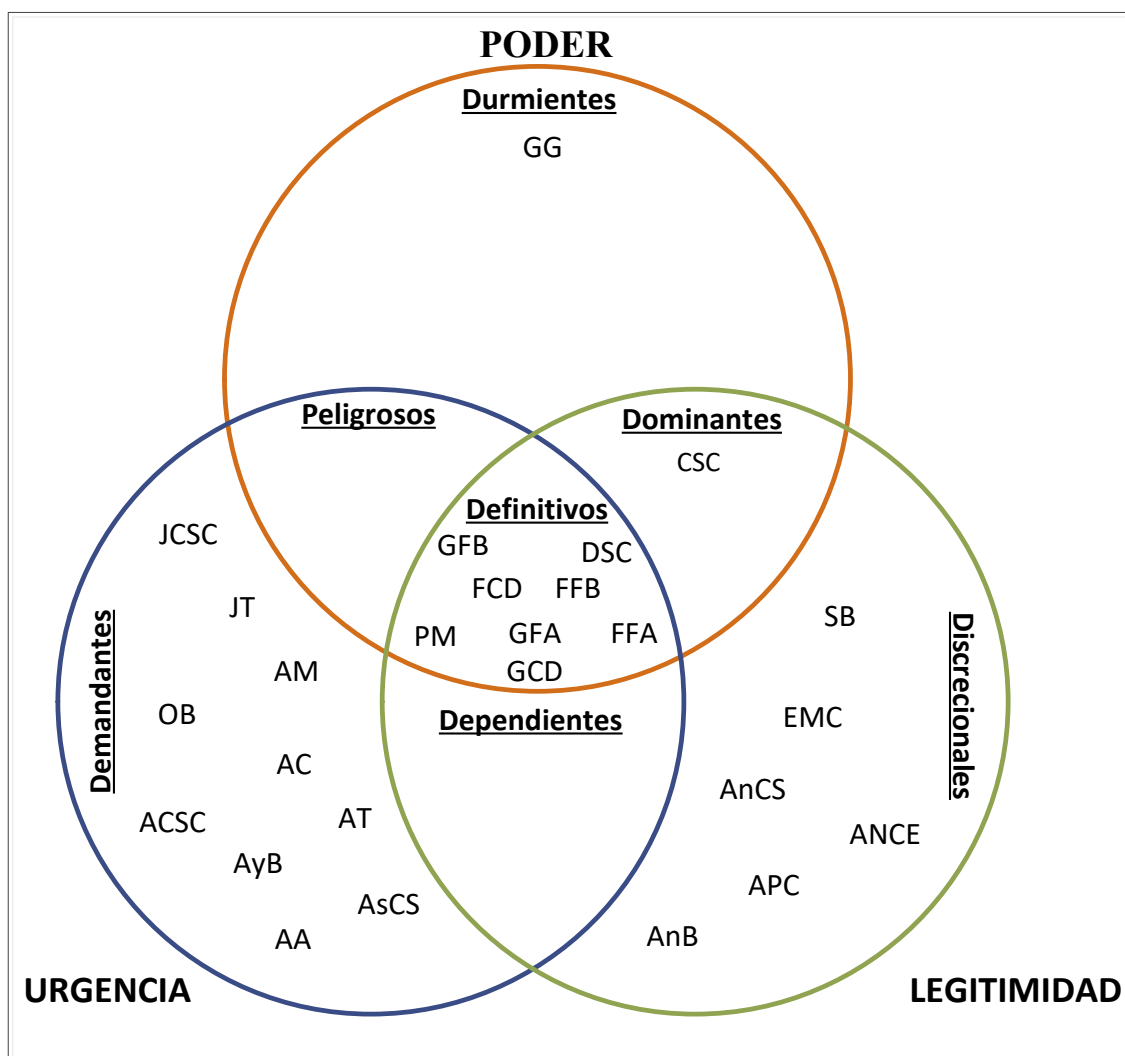


Influencia: Participación activa en el proyecto / Impacto: Capacidad de efectuar cambios al planeamiento o ecuación del proyecto.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 14 - Clasificación de Interesados (Modelo de Prominencia)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



4.2.3. Plan de Gestión de Interesados.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 23 - Estrategia de Gestión de Interesados

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Interesado (Persona o Grupo)	Interés en el Proyecto	Evaluación del Impacto	Estrategia Potencial para ganar apoyo o reducir obstáculos	Observaciones y Comentarios
Gerente General	Que mejore la eficiencia en los procesos.	Muy Alto	Dar una sesión de los beneficios y ventajas de un ambiente de colaboración para la mejora continua.	
Gerente de Centro de Distribución	Que se mejore el proceso de recepción y almacenamiento de producto terminado.	Muy Alto	Dar una sesión de los beneficios y ventajas de un ambiente de colaboración para la mejora continua.	
Gerente de Fábrica A	Que se reduzcan los tiempos de carga de producto terminado	Muy Alto	Dar una sesión de los beneficios y ventajas de un ambiente de colaboración para la mejora continua.	
Gerente de Fábrica B	Que se optimice la asignación de personal para la carga de producto terminado.	Muy Alto	Dar una sesión de los beneficios y ventajas de un ambiente de colaboración para la mejora continua.	

Director de Supply Chain	Que el proyecto se culmine con éxito para cumplir con la satisfacción del cliente.	Muy Alto	Realizar reuniones periódicas en las cuales se informe de los avances del proyecto.	
Controller de Supply Chain	Que se generen eficiencias que aporten a la disminución del costo variable de distribución.	Muy Alto	Dar una sesión de los beneficios y ventajas de un ambiente de colaboración para la mejora continua en el ámbito financiero de la empresa.	
Operador de Bodega	Que se agilicen los procesos de despacho.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Ayudante de Bodega	Que se agilite la gestión documental en el área de bodega.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Auxiliar Administrativo	Que exista un detalle claro del registro de tiempos de los movimientos del transporte.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Asistente de Mantenimiento	Que se mejore la planificación de mantenimientos de maquinaria y equipos.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Asistente de Compras	Que exista un mejor control en las solicitudes de materiales.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Asistente de Control de Stock	Que se reduzcan los días de inventario de producto terminado.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Jefe de Transportes	Que se optimice el flujo de vehículos para el retiro de producto terminado.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	

Auxiliar de Transportes	Que se reduzca el tiempo de asignación de andenes a vehículos de transporte.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Jefe de Calidad de Supply Chain	Que se reduzcan los días de inventario en las bodegas de fábrica.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Analista de Calidad de Supply Chain	Que se reduzcan las novedades por calidad en el transporte de red primaria.	Bajo	Participación en el proceso de reingeniería y elaboración del nuevo VSM	
Proveedor de Transporte de Producto Terminado	Que se optimice la flota de vehículos de producto terminado.	Bajo	Difusión de los proyectos priorizados relacionados a los proveedores.	
Proveedor de Servicio de Estiba	Que se optimice la asignación de personal en el proceso de estiba en fábricas y centro de distribución.	Bajo	Difusión de los proyectos priorizados relacionados a los proveedores.	
Especialista de Proyectos de servicio al Cliente	Que se garantice el cumplimiento del CFR al 99%.	Bajo	Difusión al interior de la empresa a otros interesados	
Especialista de Servicio al Cliente	Que se garantice el stock de producto para despacho al cliente.	Bajo	Difusión al interior de la empresa a otros interesados	
Asistente de Servicio al Cliente	Que se garantice el stock de producto para la colocación de pedidos.	Bajo	Difusión al interior de la empresa a otros interesados	
Soporte IT	Que se garantice la disponibilidad de servicio tecnológico en el proceso.	Bajo	Difusión al interior de la empresa a otros interesados	
Comprador Estratégico	Que se lleguen a acuerdos con proveedores adecuados para la organización.	Bajo	Difusión al interior de la empresa a otros interesados	

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.3. Gestión de Alcance

En esta sección se encuentra el plan para la gestión del alcance el cual describe la forma en la que se define, valida y controla el alcance del proyecto; el plan para la gestión de requisitos el cual describe como se analizan, documentan y gestionan los requisitos de los interesados.

También, se encuentran documentados los requisitos de los interesados en el proyecto; su priorización; sus atributos requeridos que incluyen criterios como código, descripción, sustento de inclusión, propietario, fuente, prioridad, versión, estado actual, fecha de cumplimiento, nivel de estabilidad, grado de complejidad y criterio de aceptación; y, su trazabilidad hacia necesidades, oportunidades, metas y objetivos del negocio, objetivos del proyecto, alcance del proyecto, entregables del EDT, diseño del producto, desarrollo del producto, estrategia de prueba, escenario de prueba, y requerimiento de alto nivel.

Finalmente, se encuentra la línea base del alcance del proyecto que incluye: a) el enunciado del alcance, donde se realiza la descripción del alcance, de los entregables principales, de los supuestos y de las restricciones del proyecto; b) la estructura de desglose del trabajo (EDT), donde se descompone jerárquicamente el alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto a niveles de paquetes de trabajo; y, c) el diccionario de la EDT, donde se proporciona información detallada sobre los entregables, las actividades y programación de cada uno de los componentes de la EDT.

4.3.1. Plan de Gestión del Alcance.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 24 - Plan de Gestión del Alcance

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Proceso de definición del alcance
La definición del Alcance del proyecto “Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil” se desarrollará de la siguiente manera: ✓ Se levantará el alcance del proyecto una vez firmada el Acta de Constitución del Proyecto y empoderado al Director de proyectos. ✓ En reunión tanto el equipo de proyecto como el patrocinador revisaran el enunciado del alcance preliminar y los requisitos de los interesados del proyecto, los cuales servirán como base. ✓ Se revisarán los activos de procesos de la organización tales como políticas, procedimientos y plantillas, archivos y las lecciones aprendidas de proyectos previos. ✓ Como herramienta para la definición del alcance se emplearán el juicio de expertos y talleres facilitados.
Proceso para elaboración de EDT
✓ Para la elaboración de la EDT se utilizará la herramienta informática WBS Schedule Pro, la cual ofrece una interface amigable para la descomposición de los componentes del proyecto en paquetes de trabajo. ✓ Como insumos para la elaboración de la EDT se emplearán al menos el Plan de Gestión del Alcance, el enunciado del alcance del proyecto, y la documentación de requisitos. ✓ La técnica que se empleará para la elaboración de la EDT es la descomposición, la misma que servirá para descomponer el alcance del proyecto en paquetes de trabajo a los cuales se les pueda definir duración y costo.

Proceso para elaboración de diccionario EDT

Para la elaboración del diccionario EDT se requerirá la aprobación de la EDT del proyecto.

Los pasos a considerar para la elaboración del diccionario EDT son los siguientes:

- ✓ Elaboración del diccionario mediante la plantilla provista por el Patrocinador.
- ✓ Se establecen las características de los paquetes de trabajo de la EDT.
- ✓ Se describen los objetivos de los paquetes de trabajo.
- ✓ Se realiza una descripción breve de los paquetes de trabajo.
- ✓ Se describe las tareas a realizar para la construcción de los paquetes de trabajo, como su lógica o metodología empleada y las actividades necesarias para la elaboración de los mismos.
- ✓ Se asignan responsabilidades en los paquetes de trabajo, quienes intervienen y que rol cumplen en la elaboración de los paquetes.
- ✓ Definir criterios de aceptación para los paquetes de trabajo.
- ✓ Supuestos y restricciones que afectarán a los paquetes de trabajo.
- ✓ Recursos asignados, así como tiempos a los paquetes de trabajo.

Proceso para verificación de alcance

A lo largo del proyecto se realizarán de forma programada controles sobre la calidad de los entregables, mismos que permitirán realizar el proceso de verificación de los productos generados por el proyecto.

Posteriormente los entregables verificados son entregados al patrocinador para que proceda a formalizar la aceptación de los entregables o en el caso de ser necesario solicitar cambios a los mismos.

Los insumos necesarios para la validación del alcance son:

- ✓ Plan para la Dirección del Proyecto
- ✓ Entregables verificados
- ✓ Datos de desempeño de trabajo

La técnica a utilizar para la validación del alcance es:

- ✓ Técnicas grupales de toma de decisiones.

Proceso para control de alcance

Para controlar el alcance se tendrán en cuenta las siguientes variaciones:

- ✓ El Director del Proyecto será el encargado de monitorear el alcance del proyecto y gestionar los cambios necesarios a su línea base, mediante el proceso formal del Control Integrado de Cambios.
- ✓ El Director del Proyecto será el encargado de validar el cumplimiento del alcance tomando como referencia la línea base del mismo.
- ✓ El cliente con base en el alcance definido puede también validar el alcance del proyecto y realizar los cambios que sean necesarios para que se cumpla con lo establecido en la línea base del alcance.

Requisitos para controlar el alcance:
✓ Plan para la Dirección del Proyecto.
✓ Documentación de requisitos.
✓ Matriz de trazabilidad.
✓ Datos de desempeño del trabajo (solicitudes de cambio recibidas, solicitudes de cambios aceptados, o el número de paquetes de trabajo aceptados, etc.).

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.3.2. Plan de Gestión de Requisitos

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 25 - Plan de Gestión de Requisitos

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Actividades de Requisitos
✓ Los requisitos son sugeridos por los principales interesados del proyecto, durante el proceso de iniciación y planificación del proyecto. ✓ Los requisitos serán descritos en la Matriz de Trazabilidad de Requisitos.
Actividades de Gestión de la Configuración
Para las actividades de cambio al producto, servicio o requisito se realizará lo siguiente: ✓ Cualquier interesado puede presentar la Solicitud de cambio, donde se detalla el porqué del cambio solicitado. ✓ El comité de control de cambios evaluará el impacto en el proyecto (a nivel de costos, tiempos y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas, y reportará si estas son aprobadas o no al equipo de gestión del proyecto. ✓ Si el cambio ha sido aprobado, se implementará el cambio. ✓ Se hará un seguimiento del cambio, para ver los efectos positivos o negativos que tenga en el proyecto.

Proceso de Priorización de Requisitos
La priorización de los requisitos se realizará en base a la Matriz de Trazabilidad de Requisitos, de acuerdo al nivel de estabilidad y el grado de complejidad de cada requisito documentado. Este proceso será realizado por el equipo de gestión del proyecto durante la planificación del proyecto, y será aprobado por el Patrocinador.
Métricas del Producto
El grado de satisfacción de los participantes respecto al curso debe ser como mínimo de 95% sobre 100%, caso contrario se realizará un seguimiento de las actividades y se tomarán las acciones correctivas necesarias. La reducción del lead time logístico debe ser de al menos el 35%, caso contrario se realizará un seguimiento de las actividades y se tomarán las acciones correctivas necesarias.
Estructura de Trazabilidad
En la Matriz de Trazabilidad se documentará la siguiente información: ✓ Atributos de Requisitos, que incluye: código, descripción, sustento de inclusión, propietario, fuente, prioridad, versión, estado actual, fecha de cumplimiento, nivel de estabilidad, grado de complejidad y criterio de aceptación. ✓ Trazabilidad hacia: ○ Necesidades, oportunidades, metas y objetivos del negocio. ○ Objetivos del proyecto. ○ Alcance del proyecto, entregables del EDT. ○ Diseño del producto. ○ Desarrollo del producto. ○ Estrategia de prueba. ○ Escenario de prueba. ○ Requerimiento de alto nivel.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.3.3. Matriz de Trazabilidad de Requisitos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 26 - Matriz de Trazabilidad de Requisitos

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Atributos de Requisitos												
Código	Descripción	Sustento de su inclusión	Fecha de inclusión	Propietario	Fuente	Prioridad	Versión	Estado Actual*	Fecha de cumplimiento	Nivel de estabilidad**	Grado de complejidad***	Criterio de aceptación
RE01	Incluir en la reingeniería solo el transporte primario de la cadena de abastecimiento.	Solicitado por Gerente General	11-03-2018	Gerente General	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	M	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto

RE02	La reingeniería debe contribuir a la reducción del lead time logístico mediante la optimización de procesos.	Solicitado por Gerente General	11-03-2018	Gerente General	Declaración de alcance	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE03	La reingeniería debe crear un ambiente de colaboración entre áreas funcionales para mejorar la generación de propuestas de mejora.	Solicitado por Gerente General	11-03-2018	Gerente General	Declaración de alcance	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE04	Presentar al menos 1 informe semanal de desempeño del proyecto.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE05	Presentar un informe final que incluya una memoria de las actividades desarrolladas, resultados alcanzados y todo el material de soporte desarrollado durante el proyecto.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE06	El proyecto debe ser rentable para la empresa.	Solicitado por Gerente General	11-03-2018	Gerente General	Declaración de alcance	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto

RE07	Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta, respetando los requerimientos del cliente.	Solicitado por Gerente General	11-03-2018	Gerente General	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE08	La documentación generada por la gestión del proyecto debe ajustarse a la vigente en la empresa.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Media	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE09	La metodología para reingeniería de procesos debe ser adaptable a otras áreas de la empresa.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE10	Los participantes del proyecto deberán cumplir las normas de seguridad industrial vigentes en la empresa cuando desarrollen visitas a las instalaciones.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto

RE11	Durante el dictado de las capacitaciones se espera una satisfacción mínima del 95%.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
RE12	Se espera que la reducción del Lead Time logístico sea de al menos el 35%.	Solicitado por Patrocinador	11-03-2018	Director Supply Chain	Declaración de alcance	Muy Alta	1.0	AC		A	A	Aprobación del Plan de Dirección del Proyecto
Trazabilidad hacia												
Código	Necesidades, oportunidades, metas y objetivos del negocio		Objetivos del Proyecto		Alcance del proyecto / Entregables EDT	Diseño del Producto / Servicio	Desarrollo del producto / Servicio		Estrategia de prueba	Escenario de prueba	Requerimiento de alto nivel	
RE01	Satisfacer al cliente		Cumplir con el alcance del proyecto		Informe de situación actual Definición de principios metodológicos Definición del alcance Definición de los objetivos de reingeniería	Se prioriza el transporte primario de la cadena de abastecimiento de la empresa.	Se analiza y define el flujo del proceso y se determina situación actual.		No aplica	No aplica		Cumplir con lo requerido por el cliente
RE02	Satisfacer al cliente		Cumplir con el alcance del proyecto		Value Stream Mapping actual Desarrollo del flujo del proceso Análisis ECRS	Se define el VSM actual y se propone la optimización del proceso	Se realizan verificaciones in situ del proceso empleando el VSM actual y se proponen optimizaciones mediante el análisis ECRS		No aplica	No aplica		Cumplir con lo requerido por el cliente

RE03	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Identificación de oportunidades Value Stream Mapping esperado Beneficios económicos Proyectos priorizados Conexión con la cadena de valor	Se prioriza la participación de empleados con cargos de alto impacto en la organización y en especial en el proceso analizado.	Se implementan talleres de facilitación con empleados de diferentes áreas de la empresa para la generación de mejoras al proceso y los posibles proyectos para implementarlas.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE04	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Informes de estado del proyecto Informes mensuales	Se genera un informe de avance del proyecto semanalmente	Se validará el informe de avance del proyecto.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE05	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Informe final Cierre del proyecto	Se documentan las actividades realizadas en el proyecto y se genera un informe final	Se validará el informe final del proyecto.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE06	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Plan para la dirección del proyecto Value Stream Mapping esperado Proyectos priorizados	Se valida el alcance del proyecto y sus líneas bases.	Se validará el alcance del proyecto y comprobará que sus líneas bases están definidas con base a los requerimientos de la empresa.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente

RE07	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Plan para la dirección del proyecto	Se desarrolla el plan de dirección del proyecto definiendo las líneas bases del proyecto.	Se cumple con la planificación del proyecto para generar los rendimientos estimados.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE08	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Plan para la dirección del proyecto Plantillas Manuales	Se valida el alcance del proyecto.	Se validará el alcance del proyecto en contraste a la vigente en la organización.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE09	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Dictado de capacitación Manuales	Se crean manuales de procedimiento y se replica el conocimiento generado en los empleados de la empresa.	Se crearán manuales de implementación y se brindará capacitación a empleados de otras áreas de la empresa.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE10	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Identificación de oportunidades	Se verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad industrial de la empresa.	Se verificará que los participantes de visitas in situ posean el equipamiento de seguridad industrial adecuado según normativa de la empresa.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente

RE11	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Plan para la dirección del proyecto Dictado de capacitación Informe de sesión	Se ejecuta encuesta de satisfacción a los participantes de las capacitaciones.	Se levantará información de los participantes de las capacitaciones a través de encuestas que midan su nivel de satisfacción en relación al contenido y pedagogía de las mismas.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente
RE12	Satisfacer al cliente	Cumplir con el alcance del proyecto	Value Stream Mapping esperado	Se optimiza el VSM del proceso mediante un análisis ECRS	Se generará un VSM optimizado teniendo como base el VSM levantado por el equipo del proyecto.	No aplica	No aplica	Cumplir con lo requerido por el cliente

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Estado Actual*		Nivel de Estabilidad**		Grado de Complejidad***	
Estado	Abreviatura	Nivel	Abreviatura	Grado	Abreviatura
Activo	AC	Alto	A	Alto	A
Cancelado	CA	Medio	M	Medio	M
Diferido	DI	Bajo	B	Bajo	B
Cumplido	CU				

4.3.4. Documentación de Requisitos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 27 -*Documentación de Requisitos*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Necesidad del Negocio u Oportunidad a Aprovechar
✓ Reducir la variabilidad del Lead time logístico de la empresa. ✓ Optimizar los procesos de la red de transporte primario de la cadena de abastecimiento. ✓ Mejorar el ambiente de colaboración entre áreas funcionales. ✓ Reducir costos variables de distribución de la empresa.
Objetivos del Negocio y del Proyecto
<u>Negocio</u> ✓ Asegurar una óptima planificación y ejecución en la cadena de abastecimiento a través del 100% del Order Fulfillment. ✓ Asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento obteniendo un costo variable de distribución del 4,67%. <u>Proyecto</u> ✓ Diseñar un entorno de colaboración interno para reducir el lead time en los procesos operativos de la red primaria de transporte en el centro de distribución. ✓ Mejorar los procesos de planificación del transporte y manejo de inventarios en bodegas de fábricas generando información para la toma de decisiones. ✓ Reducción de tiempos de carga en Fábrica de producto terminado. ✓ Reducción de tiempos en descarga en Centro de Distribución de producto terminado.

Requisitos Funcionales			
Interesado	Prioridad otorgada por el interesado	Requerimientos	
		Código	Descripción
Cliente	Alta	RE01	Incluir en la reingeniería solo el transporte primario de la cadena de abastecimiento.
	Muy Alta	RE02	La reingeniería debe contribuir a la reducción del lead time logístico mediante la optimización de procesos.
	Muy Alta	RE03	La reingeniería debe crear un ambiente de colaboración entre áreas funcionales para mejorar la generación de propuestas de mejora.
Patrocinador	Alta	RE04	Presentar al menos 1 informe semanal de desempeño del proyecto.
	Alta	RE05	Presentar un informe final que incluya una memoria de las actividades desarrolladas, resultados alcanzados y todo el material de soporte desarrollado durante el proyecto.
Requisitos no Funcionales			
Interesado	Prioridad otorgada por el interesado	Requerimientos	
		Código	Descripción
Cliente	Muy Alta	RE06	El proyecto debe ser rentable para la empresa.
	Alta	RE07	Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta, respetando los requerimientos del cliente.
Patrocinador	Media	RE08	La documentación generada por la gestión del proyecto debe ajustarse a la vigente en la empresa.

	Alta	RE09	La metodología para reingeniería de procesos debe ser adaptable a otras áreas de la empresa.
	Alta	RE10	Los participantes del proyecto deberán cumplir las normas de seguridad industrial vigentes en la empresa cuando desarrollen visitas a las instalaciones.
Requisitos de Calidad			
Interesado	Prioridad otorgada por el interesado	Requerimientos	
		Código	Descripción
Patrocinador	Alta	RE11	Durante el dictado de las capacitaciones se espera una satisfacción mínima del 95%.
	Muy Alta	RE12	Se espera que la reducción del Lead Time logístico sea de al menos el 35%.
Criterios de Aceptación			
Conceptos		Criterios de aceptación	
Técnicos		La reingeniería debe abarcar el desarrollo de la metodología y las herramientas para su implementación.	
De calidad		El lead time logístico debe ser reducido al menos en un 35% para cumplir con los objetivos institucionales.	
Administrativos		La aprobación de todos los entregables está a cargo de la Dirección de Supply Chain de la empresa.	
Comerciales		Cumplir con los acuerdos definidos en los contratos.	
Sociales		Incidencia en el tiempo de respuesta a los pedidos de los clientes.	
Otros			
Reglas del Negocio			
✓ Comunicación constante entre los directivos de la empresa y el equipo del proyecto para tratar temas relacionados a su gestión.			
✓ Reuniones semanales para monitoreo y control del proyecto.			
✓ La gestión del proyecto se realizará con base en la guía del PMBOK.			

Impacto en Otras Áreas Organizacionales
La implementación de la reingeniería tendrá un impacto directo en el transporte secundario de la cadena de abastecimiento y en las demás áreas de la organización ya que al ser un modelo general para mejora de procesos puede ser aplicado en todas las áreas.
Impacto en Otras Entidades
Al mejorar el lead time producto de la reingeniería la cadena de abastecimiento se hace más esbelta lo cual repercute en mejora de tiempos a nuestros clientes y productos más frescos en percha para el consumidor final.
Requisitos de Soporte y Entrenamiento
Para la correcta operación del proyecto como parte de los entregables de la reingeniería se brindará una capacitación del uso de la metodología, para su correcta aplicación.
Supuestos Relativos a Requisitos
✓ Apoyo activo de la Alta Gerencia para implementar la reingeniería. ✓ Disponibilidad de tiempo de los empleados para realizar el levantamiento de información del proceso y la transferencia de conocimiento. ✓ Contar con el compromiso de la dirección para realizar el acompañamiento para la implementación de la reingeniería. ✓ Contar con los canales de comunicación adecuados para el seguimiento de avances.
Restricciones Relativas a Requisitos
✓ El desarrollo del trabajo del proyecto sólo puede ser desarrollado de lunes a viernes desde las 8:30 hasta las 17:30. ✓ Los empleados de la empresa que no forman parte del equipo del proyecto sólo pueden dedicar un máximo de 2 horas por día al proyecto. ✓ El pago del servicio se realizará en dos partes: El 20% como anticipo, y el 80% contra entrega y aceptación de los entregables del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.3.5. Línea Base del Alcance.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 28 - *Enunciado del Alcance*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Descripción del Alcance del Producto	
Requisitos	Características
Elaborar un diagnóstico de situación actual del proceso de transporte primario de la cadena de abastecimiento.	Establecer la situación actual de proceso, levantar información sobre el flujo del proceso, tiempos, recursos, y costos relacionados al mismo.
Definir objetivos y alcance de la reingeniería a ejecutar.	Definir los objetivos que se quieren alcanzar con la reingeniería y que alcance va a tener dentro de la cadena de abastecimiento.
Definir y optimizar el Value Stream Mapping del proceso objeto de análisis.	Elaborar el VSM inicial o actual del transporte primario de la cadena de abastecimiento de la empresa con base en la evaluación del proceso, y proponer una optimización del VSM mediante un análisis ECRS.
Levantamiento in situ de oportunidades de mejora del proceso.	Visita a las Fabricas A y B, y al Centro de Distribución utilizando el VSM actual y el análisis ECRS como herramienta para generar una propuesta de VSM futuro optimizado.
Análisis y priorización de oportunidades de mejora del proceso a través de proyectos.	Con base en el VSM optimizado y contrastándolo con el inicial se generan proyectos que permitan alcanzar el VSM optimizado y se priorizan los mismos con un criterio de maximización de beneficios.
Generar documentación de respaldo del proceso de reingeniería y habilitantes para réplicas futuras en otras áreas de la empresa.	Documentación detallada de las actividades desarrolladas durante el proyecto y generación de plantillas a utilizar en su implementación.
Capacitar a los empleados de la empresa en la implementación de la metodología para mejora de procesos.	24 sesiones de capacitación con una duración de 2 horas diarias, 8 por cada unidad de negocio (Fábrica A, Fábrica B, C.D.)

Criterios de Aceptación del Producto	
Conceptos	Criterios de aceptación
Técnicos	El desarrollo de la reingeniería debe cubrir todo el proceso de transporte primario, así como las herramientas necesarias para su implementación.
De calidad	Se logrará la optimización del proceso al reducir o eliminar actividades que no agreguen valor dentro de la cadena de abastecimiento.
Administrativos	La aprobación de todos los entregables del proyecto está a cargo del Director de Supply Chain.
Comerciales	Cumplir con los acuerdos definidos en el contrato.
Sociales	
Entregables del Proyecto	
Fase del proyecto	Productos entregables
Gestión del proyecto	Proyecto gestionado.
Metodología	Informe de situación actual del negocio Definiciones de principios metodológicos Definición del alcance de la reingeniería Definición de los objetivos de la reingeniería Value Stream Mapping actual Flujo del Proceso Informe de Análisis ECRS Oportunidades identificadas Value Stream Mapping Optimizado Informe de Análisis Costo - Beneficio Lista de proyectos priorizados Plantillas Manuales

Capacitación	Materiales de capacitación 24 Sesiones dictadas según el sílabos
Informes	5 Informes Mensuales (1 por mes) 1 Informe Final
Exclusiones del Proyecto	
✓ El proyecto de reingeniería no incluye la fase de operación. ✓ El proyecto no generará políticas o procedimientos como resultado final. ✓ El proyecto no entregará políticas o procedimientos aprobados como resultado final.	
Restricciones del Proyecto	
Internos a la organización	Externos a la organización
Los empleados que no formen parte del equipo del proyecto sólo pueden destinar 2 horas diarias a participar en el mismo.	El pago a los proveedores del proyecto está sujeto a la constatación integral y conformidad de los bienes y servicios entregados.
Las plantillas deben respetar los estándares internos de la empresa.	Las condiciones de tráfico que afectan el tiempo de transporte de mercadería entre las fábricas A y B y el Centro de Distribución debe ser considerado para la inclusión de datos en la medición del lead time logístico.
Las actividades del proyecto deben desarrollarse de lunes a viernes dentro de la jornada laboral de la empresa.	La información generada por el proyecto es de absoluta reserva por lo cual los participantes externos no tienen autorizada su difusión después de 2 años calendarios contados a partir de la conclusión del proyecto.
El proceso de reingeniería debe ser documentado de tal forma que pueda ser replicado en otras áreas de la empresa.	
El presupuesto no debe exceder lo estipulado en la línea base del costo.	
Se deben presentar informes semanales sobre el desempeño del proyecto, los cuales están sujetos a revisión y aprobación por parte del patrocinador.	

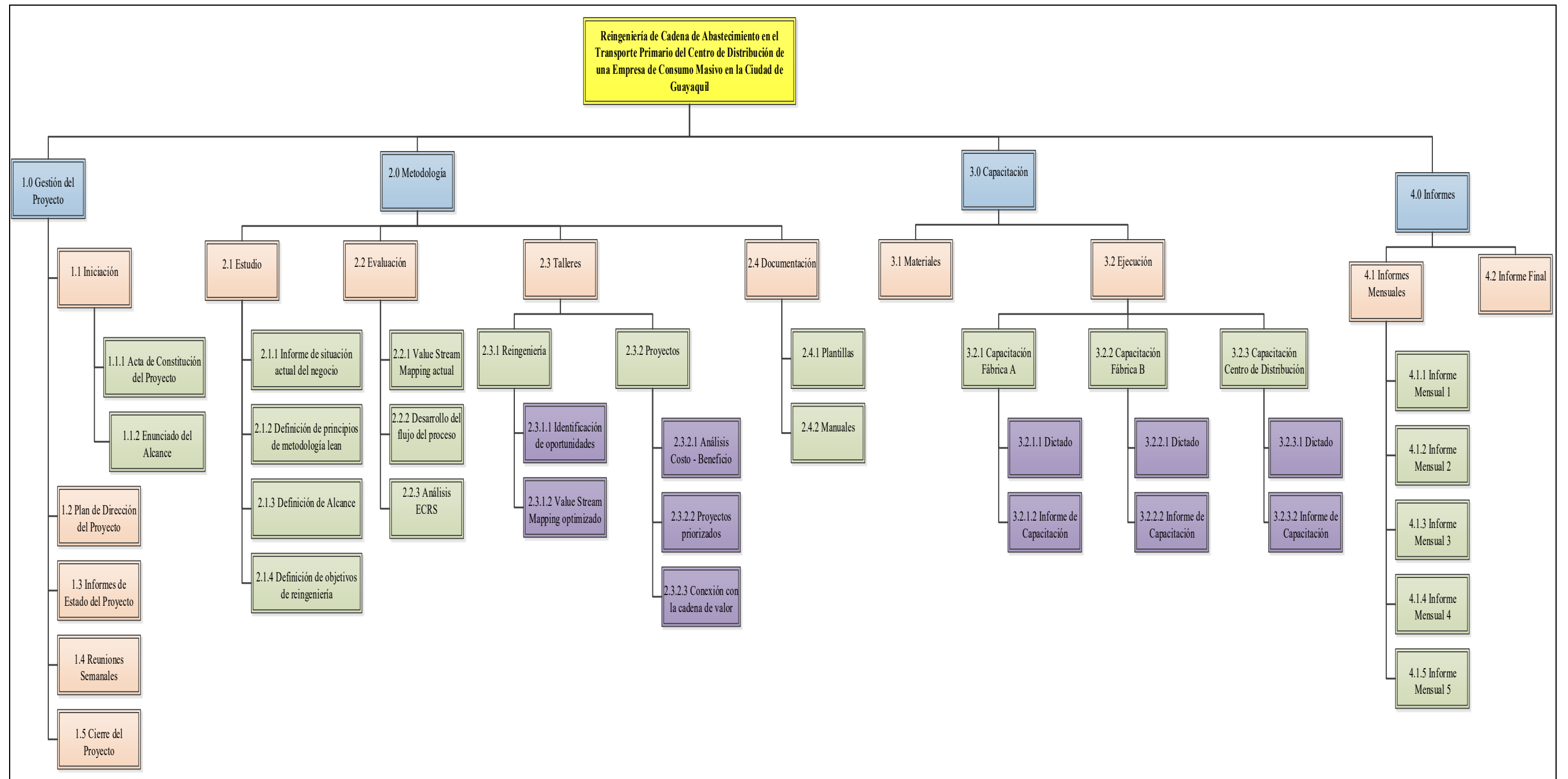
Supuestos del Proyecto	
Internos a la organización	Externos a la organización
Las memorias técnicas y material de configuración serán elaboradas previo a las capacitaciones.	La empresa respetará el cronograma presentado por la consultora en su propuesta.
Se cuenta con personal suficiente (interno y externo) para el desarrollo del proyecto.	La revisión y aprobación de los informes de desempeño está a cargo del patrocinador del proyecto y lo realizará previo a la validación de los mismos.
La ejecución de las actividades contempladas en el proyecto es de carácter presencial.	El cliente se encargará de seleccionar a los proveedores que formaran parte de la capacitación de la metodología de optimización de procesos.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 15 - Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 29 - Diccionario EDT (Completo)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.1.1	Acta de Constitución del Proyecto
Objetivo del paquete de trabajo	Iniciar el proyecto.
Descripción del paquete de trabajo	Documento que detalla la definición del proyecto, definición del producto, requerimiento de los interesados, necesidades del negocio, finalidad y justificación del proyecto, cronograma de hitos, organizaciones que intervienen, supuestos, restricciones, riesgos, y oportunidades del proyecto.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Reuniones con el Director de Supply Chain. ✓ Elaboración del Acta de Constitución. ✓ Revisión del Acta de Constitución.
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:

Fechas programadas	Inicio: 01/05/2018 Fin: 01/05/2018 Hitos importantes: Acta de constitución aprobada
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	El patrocinador brindará la información necesaria para elaborar el acta de constitución del proyecto
Riesgos	Que no se apruebe el acta de constitución del proyecto
Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Después del PDT: Enunciado del alcance Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.1.2	Enunciado del alcance
Objetivo del paquete de trabajo	Definir con mayor detalle el alcance del proyecto
Descripción del paquete de trabajo	Documento que establece el trabajo que debe realizarse, y los productos entregables que deben producirse.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Reunión con el patrocinador ✓ Elaborar enunciado del alcance ✓ Revisar enunciado del alcance
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya:

	Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 02/05/2018 Fin: 02/05/2018 Hitos importantes: Enunciado del alcance aprobado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: El enunciado del alcance debe describir, con mayor detalle que el acta de constitución del proyecto, el alcance del mismo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	El Director del proyecto conoce los objetivos del proyecto
Riesgos	El enunciado del alcance no define de forma clara los criterios necesarios para la planificación y desarrollo del proyecto
Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Acta de constitución del proyecto Después del PDT: Plan para la dirección del proyecto Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.2	Plan para la dirección del proyecto
Objetivo del paquete de trabajo	Planificar el proyecto
Descripción del paquete de trabajo	Documento formalmente aprobado que define cómo se ejecuta, supervisa y controla un proyecto. Puede ser resumido o detallado y estar compuesto por uno o

	más planes de gestión subsidiarios y otros documentos de planificación. Contiene: ✓ Planes de Gestión de las Áreas de Conocimiento (Alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados, etc.) ✓ Línea Base de Alcance ✓ Línea Base del Cronograma ✓ Línea Base del Costo ✓ Línea Base de Calidad.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar plan de gestión de la integración ✓ Elaborar plan de gestión del alcance ✓ Elaborar plan de gestión del cronograma ✓ Elaborar plan de gestión del costo ✓ Elaborar plan de gestión de la calidad ✓ Elaborar plan de gestión de RRHH ✓ Elaborar plan de gestión de las comunicaciones ✓ Elaborar plan de gestión de riesgos ✓ Elaborar plan de gestión de adquisiciones ✓ Elaborar plan de gestión de interesados ✓ Revisión de Plan de Dirección del Proyecto
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD, Apoya: EMC, SB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 03/05/2018 Fin: 29/05/2018 Hitos importantes: Plan de dirección del proyecto aprobado

Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: El plan debe ser realizable Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	El acta de constitución y el enunciado del alcance han sido aprobados
Riesgos	Cambio del alcance del proyecto Identificación no adecuada de los entregables necesarios para ejecutar el proyecto
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, EMC, SB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Enunciado del alcance Después del PDT: Plantillas, manuales Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.3	Informes de estado del proyecto
Objetivo del paquete de trabajo	Informar sobre el estado del proyecto
Descripción del paquete de trabajo	Documento que informará el estado de avance de cada entregable del proyecto (en cuanto a costos, tiempos, alcance y calidad), semanalmente se entregará un informe.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar informe de estado del proyecto
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: SB Revisa: JT

	Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 04/05/2018 Fin: 12/10/2018 Hitos importantes: Informe de estado elaborado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Utilizar plantilla autorizada por empresa Forma en que se aceptará: Reunión con patrocinador
Supuestos	La información refleja el estado real del proyecto
Riesgos	La información no es remitida oportunamente para la elaboración del informe
Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT, SB Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Después del PDT: Reunión semanal Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.4	Reuniones Semanales
Objetivo del paquete de trabajo	Revisar los avances del proyecto y coordinar actividades futuras
Descripción del paquete de trabajo	Reunión Semanal, del equipo de proyecto, en las oficinas de la empresa, para informar el avance del proyecto, y presentar los informes de la semana.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Realizar reunión semanal

Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: SB Revisa: Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 07/05/2018 Fin: 15/10/2018 Hitos importantes: Reuniones semanales realizadas
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Documentar la reunión mediante un acta de reunión. Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Se realizará una reunión semanal
Riesgos	Modificaciones en el cronograma del proyecto
Recursos asignados y costos	Personal: CS, SB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Informe de estado del proyecto Después del PDT: Informe final Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
1.5	Cierre del proyecto
Objetivo del paquete de trabajo	Cerrar el proyecto
Descripción del paquete de trabajo	Para el cierre del proyecto se realizará una reunión con el equipo del proyecto, donde el Director del proyecto deberá presentar

	los siguientes documentos: ✓ Informe de Desempeño. ✓ Lecciones Aprendidas. ✓ Métricas del Proyecto. ✓ Acta de Aceptación del Proyecto. Archivo Final del Proyecto.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar documentos de cierre del proyecto
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 18/10/2018 Fin: 19/10/2018 Hitos importantes: Proyecto finalizado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Documentar todos los entregables de forma clara y precisa Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los entregables del proyecto han sido aceptados
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Informe final Después del PDT: Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.1.1	Informe de situación actual del negocio
Objetivo del paquete de trabajo	Definir estado actual del negocio
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la información del estado actual del negocio.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Conformación de equipos de trabajo ✓ Convocatoria de equipo de trabajo ✓ Asignación de trabajo por equipos ✓ Levantamiento de información en área de bodega Supply Fábricas ✓ Levantamiento de información en área de recepción en Centro de Distribución ✓ Medir tiempos de carga de vehículos en Fábricas ✓ Medir tiempos de descarga de vehículos en Centro de Distribución ✓ Reunión con proveedores de transporte para compartir situación actual ✓ Definir con proveedor de transporte número de vehículos utilizados según mapeo de situación actual ✓ Elaborar informe de situación actual del negocio ✓ Revisar Informe de situación actual del negocio
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 11/06/2018 Fin: 03/07/2018 Hitos importantes: Informe de situación actual aprobado

Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	La información recabada es poco precisa o fiable
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Plantillas, manuales Después del PDT: Definición de principios de metodología lean Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.1.2	Definición de principios de metodología Lean
Objetivo del paquete de trabajo	Detallar principios metodológicos de reingeniería
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la definición de los principios de metodología Lean. Definición sobre Lead Time y Value Stream Mapping
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Definir participantes en taller por unidad de negocios ✓ Convocar a participantes del taller de definición de principios de metodología lean ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A

	✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B ✓ Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución ✓ Elaboración de principios de metodología lean. ✓ Revisión de principios de metodología lean
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 03/07/2018 Fin: 09/07/2018 Hitos importantes: Principios metodológicos definidos
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	La metodología no es aplicable al giro del negocio
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Informe de situación actual del negocio

	Después del PDT: Definición del alcance Otras dependencias:
--	--

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.1.3	Definición de alcance
Objetivo del paquete de trabajo	Delimitar el campo de intervención de la reingeniería
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge el alcance de la reingeniería, en donde se enfocará el Lead Time. En este caso se desarrollará un Lead Time Logístico, desde que el producto terminado es despachado de fábrica hasta que es recibido en el centro de Distribución
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de definición de alcance ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B ✓ Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución ✓ Elaboración de alcance de la reingeniería ✓ Revisión de alcance de la reingeniería
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 09/07/2018 Fin: 18/07/2018 Hitos importantes: Alcance de reingeniería definido

Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	El alcance definido no cubre todos los requerimientos de los interesados
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Definición de principios de metodología lean Después del PDT: Definición de objetivos de reingeniería Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.1.4	Definición de objetivos de reingeniería
Objetivo del paquete de trabajo	Definir objetivos de reingeniería
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la definición de los objetivos general y específico de la reingeniería
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de definición de objetivos de la reingeniería ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B ✓ Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución

	✓ Elaboración de objetivos de reingeniería ✓ Revisión de objetivos de reingeniería
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 18/07/2018 Fin: 30/07/2018 Hitos importantes: Objetivos de reingeniería definidos
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	Los objetivos definidos no se alinean a los objetivos estratégicos de la organización
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Definición del alcance Después del PDT: Value Stream Mapping actual- Lead time logístico Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.2.1	Value Stream Mapping actual – Lead time logístico
Objetivo del paquete de trabajo	Comunicar visualmente los macro-procesos actuales y su duración
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recopila el diseño del Mapa de cadena de valor actual donde se detallan los macro-procesos que la conforman y su tiempo de duración.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de elaboración del VSM actual ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B ✓ Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución ✓ Elaboración de VSM actual ✓ Revisión de VSM actual
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 30/07/2018 Fin: 08/08/2018 Hitos importantes: Value Stream Mapping actual definido
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información

Riesgos	El VSM no refleja la realidad del proceso
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Definición de objetivos de reingeniería Después del PDT: Desarrollo del flujo del proceso Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.2.2	Desarrollo del flujo del proceso
Objetivo del paquete de trabajo	Comunicar visualmente las actividades y secuencia lógica del proceso
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge las actividades de los macro-procesos definidos en el VSM actual y las organiza según su secuencia lógica.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de elaboración del flujo del proceso ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A ✓ Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B ✓ Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución ✓ Elaboración de flujo de proceso ✓ Revisión de flujo de proceso
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:

Fechas programadas	Inicio: 08/08/2018 Fin: 20/08/2018 Hitos importantes: Flujo de proceso definido
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	El flujo del proceso es poco claro o preciso
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Value Stream Mapping actual- Lead time logístico Después del PDT: Análisis ECRS Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.2.3	Análisis ECRS
Objetivo del paquete de trabajo	Identificar mejoras potenciales en el proceso
Descripción del paquete de trabajo	Documento que desglosa las actividades que se pueden eliminar, combinar, reducir, o simplificar para optimizar el VSM.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Detallar actividades encontradas en el flujo por unidad de negocio ✓ Realizar análisis de actividades que no

	generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica A ✓ Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica B ✓ Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Centro de Distribución ✓ Elaborar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso ✓ Revisar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 21/08/2018 Fin: 23/08/2018 Hitos importantes: Análisis ECRS aprobado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	El análisis ECRS es poco real o realizable
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora

Dependencias	Antes del PDT: Desarrollo del flujo del proceso Después del PDT: Identificación de oportunidades (visita GEMBA) Otras dependencias:
---------------------	---

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3.1.1	Identificación de oportunidades (visita GEMBA)
Objetivo del paquete de trabajo	Registrar la validación in situ de la propuesta de optimización del VSM
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la validación de la propuesta de optimización del VSM a través de levantamiento in situ de evidencias.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades ✓ Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica A ✓ Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica B ✓ Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Centro de Distribución ✓ Consolidar oportunidades de optimización del flujo del proceso ✓ Revisar oportunidades de optimización del flujo del proceso
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:

Fechas programadas	Inicio: 23/08/2018 Fin: 29/08/2018 Hitos importantes: Oportunidades de mejora identificadas
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	Las oportunidades identificadas son poco claras
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Análisis ECRS Después del PDT: Value Stream Mapping optimizado Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3.1.2	Value Stream Mapping optimizado
Objetivo del paquete de trabajo	Comunicar de forma visual el proceso optimizado
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recopila el diseño del Mapa de cadena de valor optimizada producto de la validación de propuestas de mejora.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar material para taller de definición de VSM optimizado ✓ Convocar a participantes del taller de

	identificación de oportunidades ✓ Diseñar VSM optimizado en Fábrica A ✓ Diseñar VSM optimizado en Fábrica B ✓ Diseñar VSM optimizado en Centro de Distribución ✓ Elaborar VSM optimizado consolidado ✓ Revisar VSM optimizado
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 29/08/2018 Fin: 04/09/2018 Hitos importantes: Value Stream Mapping optimizado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	El VSM no puede ser implemetado
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora

Dependencias	Antes del PDT: Identificación de oportunidades (visita GEMBA) Después del PDT: Análisis Costo - Beneficio Otras dependencias:
---------------------	---

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3.2.1	Análisis Costo-Beneficio
Objetivo del paquete de trabajo	Documentar los costos y beneficios generados por las diferentes alternativas de optimización del VSM
Descripción del paquete de trabajo	Documentos que recogen la generación de alternativas para implementación del VSM optimizado a través de proyectos, y cuantifica su costo beneficio para la empresa.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Análisis de esfuerzo impacto en los centros de costo ✓ Elaboración de informe de beneficios económicos de propuestas para optimizar VSM ✓ Revisión de informe de beneficios económicos de propuesta para optimizar VSM
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 04/09/2018 Fin: 10/09/2018 Hitos importantes: Análisis realizado
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse:

	Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Se cuenta con información suficiente para el análisis
Riesgos	El análisis es poco claro
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Value Stream Mapping optimizado Después del PDT: Proyectos priorizados Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3.2.2	Proyectos priorizados
Objetivo del paquete de trabajo	Priorización de proyectos
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la priorización de proyectos a través del análisis de impacto esfuerzo.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de priorización de proyectos ✓ Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica A ✓ Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica B ✓ Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Centro de Distribución ✓ Revisar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT

	Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 11/09/2018 Fin: 13/09/2018 Hitos importantes: Proyectos priorizados
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	Los proyectos priorizados no aportan significativamente a la optimización del proceso
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Análisis Costo - Beneficio Después del PDT: Conexión con la cadena de valor Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.3.2.3	Conexión con la cadena de valor
Objetivo del paquete de trabajo	Integrar los procesos individuales de unidades de negocio a la cadena de valor de la empresa
Descripción del paquete de trabajo	Documento que recoge la integración de los flujos de procesos de las diferentes

	unidades de negocio y las integran para obtener el lead time logístico deseado.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Convocar a participantes del taller de conexión con la cadena de valor de la empresa ✓ Realizar matriz general con integración de las diferentes unidades de negocio
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 13/09/2018 Fin: 18/09/2018 Hitos importantes: Conexión con la cadena de valor realizada
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe generarse con base en el entorno colaborativo Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los participantes se muestran abiertos a colaborar con el levantamiento de información
Riesgos	La conexión con la cadena es poco clara o precisa
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, AsCS, AsM, AsSC, AuA, AuB, AuT, AyB, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, impresora

Dependencias	Antes del PDT: Proyectos priorizados Después del PDT: Materiales Otras dependencias:
---------------------	---

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.4.1	Plantillas
Objetivo del paquete de trabajo	Elaborar plantillas para registro de información generada por el proyecto y utilizada en el proceso de reingeniería
Descripción del paquete de trabajo	Documentos que recogen la forma en que se recolectará, registrará y comunicará la información necesaria para el desarrollo de la reingeniería.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Definición de parámetros de calidad para plantillas del proceso de reingeniería ✓ Elaboración de plantillas para mapeo de flujo actual del proceso ✓ Elaboración de plantillas para registro de tiempos de carga ✓ Elaboración de plantilla para registro de tiempos de descarga ✓ Elaboración de plantillas para análisis ECRS ✓ Elaboración de plantillas para informes de monitoreo y control ✓ Elaboración de plantillas para Informe final del proyecto ✓ Revisión de plantillas para el proceso de reingeniería y gestión del proyecto
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:

Fechas programadas	Inicio: 30/05/2018 Fin: 04/06/2018 Hitos importantes: Plantillas elaboradas
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Deben ajustarse a estándar de calidad de compañía Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Plan de dirección del proyecto Después del PDT: Informe de situación actual del negocio Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
2.4.2	Manuales
Objetivo del paquete de trabajo	Documentar paso a paso el proceso de reingeniería aplicando metodología diseñada para permitir implementación en otras áreas de la empresa.
Descripción del paquete de trabajo	Documentos que recogen la forma en que se debe implementar la metodología de optimización de procesos paso a paso.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Definición de parámetros de calidad de los manuales de reingeniería ✓ Elaboración de manual para mapeo de flujo actual de proceso ✓ Elaboración de manual para registro de tiempo de carga y descarga ✓ Elaboración de manual para análisis

	ECRS a procesos ✓ Elaboración de manual para generación y priorización de alternativas optimización de procesos ✓ Elaboración de manual para facilitación del proceso de reingeniería ✓ Revisión de manuales del proyecto
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 30/05/2018 Fin: 11/06/2018 Hitos importantes: Manuales aprobados
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Deben ajustarse a estándar de calidad de compañía Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Se contará con recursos (humano y material) para la elaboración de las plantillas
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Plan de dirección del proyecto Después del PDT: Informe de situación actual del negocio Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
3.1	Materiales
Objetivo del paquete de trabajo	Elaborar los materiales para entregar a los participantes de las capacitaciones
Descripción del paquete de trabajo	Comprende cada uno de los materiales a emplear en la capacitación para los grupos de personas pertenecientes a la empresa en relación a la metodología aplicada para la reingeniería, los cuales son: ✓ Sílabo. ✓ Presentaciones. ✓ Formatos. ✓ Material Adicional. Material para el curso-taller de reingeniería - Caso práctico (Empresa de Consumo Masivo).
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar sílabo del curso ✓ Elaborar presentaciones ✓ Elaborar caso práctico ✓ Elaborar formatos ✓ Elaborar material adicional ✓ Revisión de materiales para curso sobre metodología de reingeniería ✓ Preparar material para ejecución de las capacitaciones
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: CS Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 18/09/2018 Fin: 27/09/2018 Hitos importantes: Materiales elaborados
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe contener todo lo que se impartirá en la capacitación Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador

Supuestos	Se contará con recursos (humano y material) para la elaboración de los manuales
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Plan de dirección del proyecto Después del PDT: Informe de situación actual del negocio Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
3.2.1.1; 3.2.2.1; 3.2.3.1	Dictado capacitaciones
Objetivo del paquete de trabajo	Dictar la capacitación de la metodología
Descripción del paquete de trabajo	La capacitación será brindada a las 3 unidades de negocio que forman parte del proyecto, de lunes a viernes, con una duración de 2 horas por cada sesión, durante 8 días laborables, es decir, 16 horas de capacitación por unidad de negocio. Las capacitaciones serán brindadas por: Eco. Liber Palacios, Eco. Humberto Vera, Ing. Andrés González Al inicio de cada sesión se entregará el material a utilizar durante la ejecución de la capacitación; y al finalizar la capacitación se entregará a cada participante una encuesta para obtener retroalimentación de su parte y valorar el nivel de satisfacción en relación al curso.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones ✓ Convocatoria a capacitación de personal de la empresa ✓ Realizar sesiones de capacitación

Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 28/09/2018 Fin: 15/10/2018 Hitos importantes: Capacitaciones ejecutadas
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Debe cubrir todo el silabo, se debe entregar todo el material Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	Los facilitadores tienen las competencias adecuadas para dictar las capacitaciones
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, proyector, pantalla
Dependencias	Antes del PDT: Materiales Después del PDT: Informes de capacitaciones Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
3.2.1.2; 3.2.2.2; 3.2.3.2	Informe de capacitaciones
Objetivo del paquete de trabajo	Informar de las capacitaciones
Descripción del paquete de trabajo	Por cada grupo capacitado se presentará un informe con las observaciones y

	recomendaciones de la capacitación, adjuntando el resultado de la encuesta de satisfacción y los resultados acumulados, el acta de asistencia. Este informe será enviado al patrocinador y al cliente para mantenerlos informado sobre el desarrollo del curso.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Entregar encuesta a participantes de la capacitación ✓ Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación ✓ Elaborar informe de Capacitación ✓ Revisar informe de capacitación
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: FFA, FFB, FCD Apoya: Revisa: CS Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 15/10/2018 Fin: 15/10/2018 Hitos importantes: Informes de capacitaciones elaborados
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: El informe debe ser objetivo y claro Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, FFA, FFB, FCD, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora

Dependencias	Antes del PDT: Dictado de capacitaciones Después del PDT: Informe final Otras dependencias:
---------------------	--

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
4.1.1; 4.1.2; 4.1.3; 4.1.4; 4.1.5	Informes mensuales
Objetivo del paquete de trabajo	Elaborar informe mensual
Descripción del paquete de trabajo	Los informes mensuales detallan las actividades realizadas, los avances en relación a los productos acordados, y como estos contribuyen con el resultado esperado de la misma.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar informe ✓ Revisar informe
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 30/05/2018 Fin: 18/10/2018 Hitos importantes: Informes mensuales elaborados
Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: Los informes deben ser objetivos y claros Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	
Riesgos	

Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Después del PDT: Otras dependencias:

Código del Paquete de Trabajo	Nombre del Paquete de Trabajo
4.2	Informe final
Objetivo del paquete de trabajo	Elaborar el informe final
Descripción del paquete de trabajo	El Informe Final es un documento que incluye una memoria de las actividades realizadas, resultados alcanzados y todo el material elaborado durante la consultoría. Se debe entregar 1 original, acompañado de un CD-ROM con todos los archivos electrónicos que generan el informe y la documentación complementaria, así como un archivo en formato PDF del texto completo del informe final en idéntica estructura a la versión impresa.
Descripción del trabajo a realizar (Actividades)	✓ Elaborar informe ✓ Revisar informe
Asignación de responsabilidades	Responsable: CS Participa: Apoya: Revisa: JT Aprueba: JT Da información:
Fechas programadas	Inicio: 17/10/2018 Fin: 18/10/2018 Hitos importantes: Informe final aprobado

Criterios de aceptación	Interesado que acepta: JT Requisitos que deben cumplirse: El informe debe ser claro y preciso Forma en que se aceptará: Reunión con el patrocinador
Supuestos	
Riesgos	
Recursos asignados y costos	Personal: CS, JT Materiales o consumibles: Suministros Equipos o máquinas: Laptop, impresora
Dependencias	Antes del PDT: Informes de capacitaciones Después del PDT: Cierre del proyecto Otras dependencias:

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 30 - Diccionario EDT (Simplificado)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Especificación del Paquete de Trabajo de la EDT			
Gestión del Proyecto	Iniciación	Acta de constitución del proyecto	Documento que detalla: la definición del proyecto, definición del producto, requerimiento de los interesados, necesidades del negocio, finalidad y justificación del proyecto,

			cronograma de hitos, organizaciones que intervienen, supuestos, restricciones, riesgos, y oportunidades del proyecto
		Enunciado del Alcance	Documento que establece el trabajo que debe realizarse, y los productos entregables que deben producirse.
	Plan de Dirección del Proyecto	Documento formalmente aprobado que define cómo se ejecuta, supervisa y controla un proyecto. Puede ser resumido o detallado y estar compuesto por uno o más planes de gestión subsidiarios y otros documentos de planificación. Contiene: ✓ Planes de Gestión de las Áreas de Conocimiento (Alcance, tiempo, costo, calidad, recursos humanos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones, interesados, etc.) ✓ Línea Base de Alcance ✓ Línea Base del Cronograma ✓ Línea Base del Costo ✓ Línea Base de Calidad.	
	Informe de Estado del proyecto	Documento que informará el estado de avance de cada entregable del proyecto (en cuanto a costos, tiempos, alcance y calidad), semanalmente se entregará un informe.	
	Reuniones semanales	Reunión Semanal, del equipo de proyecto, en las oficinas de la empresa, para informar el avance del proyecto, y presentar los informes de la semana.	
	Cierre del proyecto	Para el cierre del proyecto se realizará una reunión con el equipo del proyecto, donde el Director del proyecto deberá presentar los siguientes documentos: ✓ Informe de Desempeño. ✓ Lecciones Aprendidas. ✓ Métricas del Proyecto. ✓ Acta de Aceptación del Proyecto. ✓ Archivo Final del Proyecto.	
Metodología	Estudio	Informe de situación actual del negocio	Documento que recoge la información del estado actual del negocio.
		Definición de los	Documento que recoge la

		principios de metodología lean	definición de los principios de metodología Lean. Definición sobre Lead Time y Value Stream Mapping	
		Definición del alcance	Documento que recoge el alcance de la reingeniería, en donde se enfocará el Lead Time. En este caso se desarrollará un Lead Time Logístico, desde que el producto terminado es despachado de fábrica hasta que es recibido en el centro de Distribución	
		Definición de los objetivos de la metodología	Documento que recoge la definición de los objetivos general y específico de la reingeniería	
	Evaluación	Value Stream Mapping actual	Documento que recopila el diseño del Mapa de cadena de valor actual donde se detallan los macro-procesos que la conforman y su tiempo de duración.	
		Desarrollo del flujo del proceso	Documento que recoge las actividades de los macro-procesos definidos en el VSM actual y las organiza según su secuencia lógica.	
		Análisis ECRS	Documento que desglosa las actividades que se pueden eliminar, combinar, reducir, o simplificar para optimizar el VSM.	
	Talleres	Reingeniería	Identificación de oportunidades	Documento que recoge la validación de la propuesta de optimización del VSM a través de levantamiento in situ de evidencias.

			Value Stream Mapping optimizado	Documento que recopila el diseño del Mapa de cadena de valor optimizada producto de la validación de propuestas de mejora.
		Proyectos	Análisis Costo - Beneficio	Documentos que recogen la generación de alternativas para implementación del VSM optimizado a través de proyectos, y cuantifica su costo beneficio para la empresa.
			Proyectos priorizados	Documento que recoge la priorización de proyectos a través del análisis de impacto esfuerzo.
			Conexión con la cadena de valor	Documento que recoge la integración de los flujos de procesos de las diferentes unidades de negocio y las integran para obtener el lead time logístico deseado.
	Documentación	Plantillas	Documentos que recogen la forma en que se recolectará, registrará y	

			comunicará la información necesaria para el desarrollo de la reingeniería.
		Manuales	Documentos que recogen la forma en que se debe implementar la metodología de optimización de procesos paso a paso.
Capacitación	Materiales	Comprende cada uno de los materiales a emplear en la capacitación para los grupos de personas pertenecientes a la empresa en relación a la metodología aplicada para la reingeniería, los cuales son: ✓ Sílabo. ✓ Presentaciones. ✓ Formatos. ✓ Material Adicional. ✓ Material para el curso-taller de reingeniería - Caso práctico (Empresa de Consumo Masivo).	
	Ejecución	Dictado	La capacitación será brindada a las 3 unidades de negocio que forman parte del proyecto, de lunes a viernes, con una duración de 2 horas por cada sesión, durante 8 días laborables, es decir, 16 horas de capacitación por unidad de negocio. Las capacitaciones serán brindadas por: Eco. Liber Palacios, Eco. Humberto Vera, Ing. Andrés González Al inicio de cada sesión se entregará el material a utilizar durante la ejecución de la capacitación; y al finalizar la capacitación se entregará a cada participante una encuesta para obtener retroalimentación de su parte y valorar el nivel de satisfacción en relación al curso.
		Informe de sesión	Por cada grupo capacitado se presentará un informe con las

			observaciones y recomendaciones de la capacitación, adjuntando el resultado de la encuesta de satisfacción y los resultados acumulados, el acta de asistencia. Este informe será enviado al patrocinador y al cliente para mantenerlos informado sobre el desarrollo del curso.
Informes	Informes Mensuales	Los informes mensuales detallan las actividades realizadas, los avances en relación a los productos acordados, y como estos contribuyen con el resultado esperado de la misma.	
	Informe Final	El Informe Final es un documento que incluye una memoria de las actividades realizadas, resultados alcanzados y todo el material elaborado durante la consultoría. Se debe entregar 1 original, acompañado de un CD-ROM con todos los archivos electrónicos que generan el informe y la documentación complementaria, así como un archivo en formato PDF del texto completo del informe final en idéntica estructura a la versión impresa.	

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.4. Gestión del Tiempo

En esta sección se encuentra el plan de gestión del tiempo o cronograma el cual establece los criterios y las actividades para el desarrollo, monitoreo y control del cronograma.

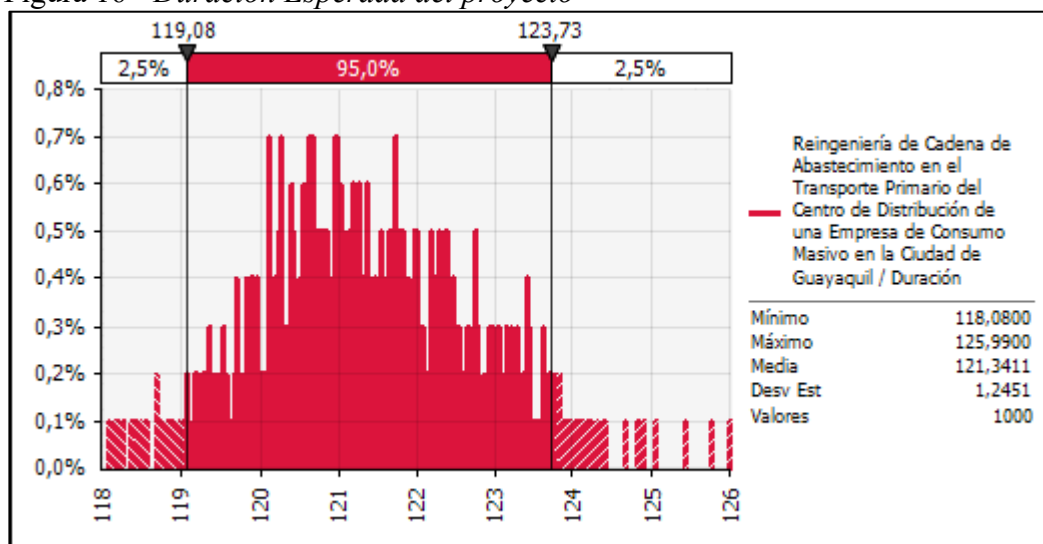
También, se encuentra el cronograma del proyecto el cual representa el plan para ejecutar las actividades del proyecto considerando su duración, dependencias, y demás información de planificación, utilizada para generarlo.

Finalmente, se incluye la línea base del cronograma donde se detalla la duración planificada de todas las actividades contempladas en el cronograma (119 días).

Se determinó que el proyecto tiene una carga de trabajo total de 5.720 horas/hombre, de las cuales el 93,67% del forma parte de la ruta crítica del proyecto y está asociado a las actividades incluidas en la Gestión del proyecto (766,95 horas/hombre), Metodología (4.203,90 horas/hombre), Capacitación (377 horas/hombre), e Informes (811 horas/hombre); el restante 6,33% se encuentra distribuido en actividades incluidas en parte de la Gestión del Proyecto (312 horas/hombre), Metodología (34,85 horas/hombre), e Informes (15 horas/hombre).

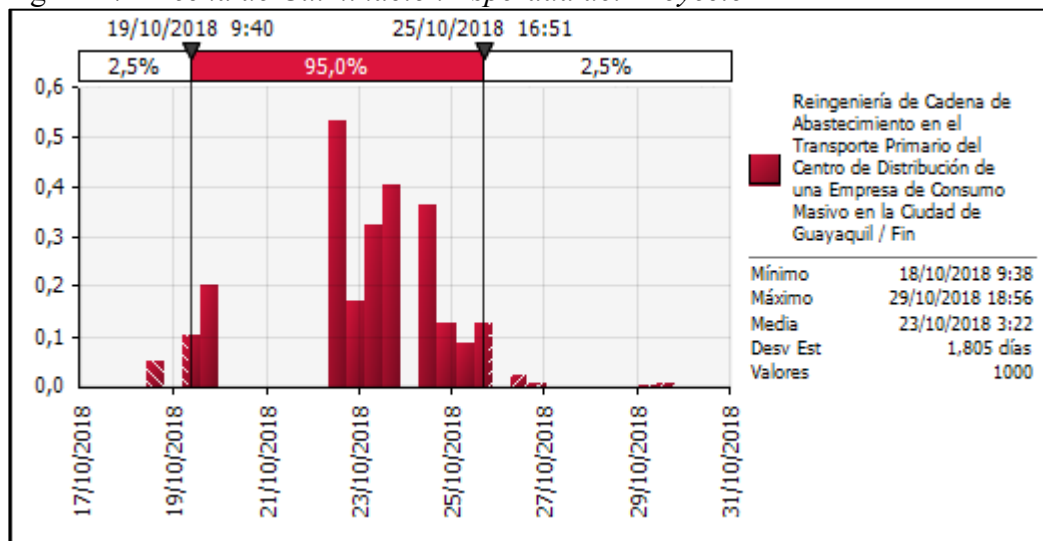
Con base en la información considerada para la planificación del proyecto se realizó la simulación del cronograma; insertando incertidumbre sobre la duración de las actividades, la disponibilidad y tasa estándar de los recursos; con el fin de determinar con un mayor rango de certeza la duración esperada y fecha de finalización del proyecto y se obtuvo lo siguiente:

Figura 16 - *Duración Esperada del proyecto*



Elaborado por: Equipo del Proyecto

Figura 17 - Fecha de Culminación Esperada del Proyecto



Elaborado por: Equipo del Proyecto

En conclusión, la planificación realizada para el proyecto es adecuada y existe un 95% de probabilidad de que el proyecto cumpla con la línea base del cronograma.

A continuación, se muestran los entregables del grupo de procesos orientados a definir la gestión del tiempo del proyecto.

4.4.1. Plan de Gestión del Cronograma.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 31 - Plan de Gestión del Cronograma

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Proceso de definición de las actividades
✓ Para cada paquete de trabajo definido en la EDT del Proyecto se procederá a identificar las diversas actividades que permitirán llevar a cabo en su totalidad el paquete de trabajo. ✓ Para cada actividad identificada en cada paquete de trabajo se asignará un código, nombre, alcance del mismo, y responsable. ✓ Para llevar a cabo este proceso se utilizará el formato de estimación y secuenciamiento de actividades definidos por la organización.
Proceso de secuenciamiento de actividades
✓ Procedemos a mapear la red del Proyecto con base en los entregables del mismo. ✓ Posteriormente por separado se mapea la red del proyecto por fase del proyecto. ✓ Para este proceso utilizaremos el formato de red del proyecto.
Proceso de estimación de recursos de las actividades
✓ Tomando como base los paquetes de trabajo y actividades que se han identificado para llevar a cabo el proyecto, se realiza la estimación de la duración y tipo de recursos (material o consumibles, personal, y maquinas o no consumibles). ✓ Se define lo siguiente para los tipos de recursos: ○ Trabajo: Nombre del recurso, tipo trabajo, duración, tasa por hora. ○ Materiales: Nombre del recurso, tipo de material, tasa por cantidad de material. ○ Costo: Nombre del recurso, tipo de costo. ✓ Para este proceso se utilizaremos el formato de estimación de recursos y duraciones.
Proceso de estimación de duración de las actividades
La definición de la duración de las actividades se realiza de acuerdo al tipo de recurso asignado a la actividad: ✓ Recurso tipo trabajo: Estimar la duración del mismo y calcular el trabajo que tomará llevar a cabo la actividad. ✓ Recurso tipo material: Definir la tasa por unidad y multiplicarla por la cantidad necesaria para llevar a cabo la actividad.
Proceso de desarrollo del cronograma
Con la identificación y Secuenciamiento de actividades, red del proyecto, y estimación de recursos y duraciones definidos se procede a elaborar el cronograma del proyecto, mediante la herramienta Microsoft Project 2016, realizando los siguientes pasos: ✓ Definir el nombre del cronograma. ✓ Definir el calendario del proyecto. ✓ Definir programación automática de actividades.

- ✓ Registrar los recursos a utilizar en el proyecto.
- ✓ Ingresar los componentes de la EDT con su respectivo nivel (sangría).
- ✓ Ingresar las actividades que permiten llevar a cabo los paquetes de trabajo (actividades de resumen).
- ✓ Ingresar los hitos de cada paquete de trabajo (duración 0).
- ✓ Asignar los recursos a las actividades del proyecto.
- ✓ Secuenciar las actividades del proyecto (precedencia).
- ✓ Asignar la duración a las actividades del proyecto.

Una vez finalizado el cronograma se procede a enviar el mismo al patrocinador del proyecto para su aprobación.

Proceso de control del cronograma

Para el proceso controlar el cronograma se empleará:

- ✓ Plan de dirección del proyecto
- ✓ Cronograma del proyecto
- ✓ Datos de desempeño del trabajo
- ✓ Calendario del proyecto
- ✓ Datos del cronograma

A través de la revisión del desempeño, técnicas de optimización de recursos, adelantos y retrasos, compresión del cronograma se generará informes de desempeño del cronograma que permitirán contrastar el desempeño del cronograma con la línea base aprobada y tomar las medidas pertinentes para ajustar las desviaciones o mantener el desempeño del cronograma según corresponda.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

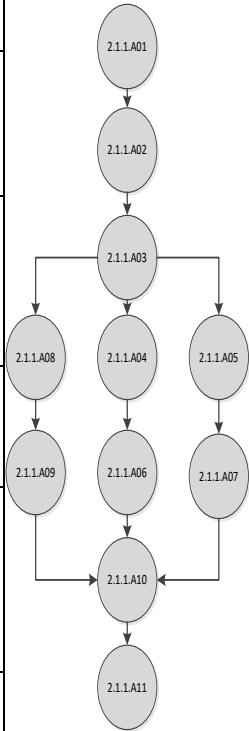
Tabla 32 - Identificación y Secuenciamiento de Actividades

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Paquete de Trabajo		Actividades del Paquete de Trabajo			Actividad Predecesora	Restricciones o Supuestos	Persona Responsable	Zona Geográfica	Tipo de Actividad	Secuenciamiento de actividades dentro del paquete de trabajo
Código EDT	Nombre	Código	Nombre	Alcance del Trabajo de la Actividad						
1.1.1	Acta de Constitución	1.1.1.A01	Reunión con el patrocinador	Reunión inicial de trabajo			JT CS	Oficinas de cliente		 <pre> graph TD A((1.1.1.A01)) --> B((1.1.1.A02)) B --> C((1.1.1.A03)) </pre>
		1.1.1.A02	Elaborar acta de constitución	Redactar documento de inicio	1.1.A01		CS FC SB EMC	Oficinas de cliente		
		1.1.1.A03	Revisar Acta de Constitución	Revisar y aprobar el acta de constitución	1.1.A02		JT CS	Oficinas de cliente		

1.1.2	Enunciado del Alcance	1.1.2.A01	Reunión con el patrocinador	Reunión de información con el patrocinador			JT CS	Oficinas de cliente		
		1.1.2.A02	Elaborar el enunciado del alcance	Elaborar documento de enunciado del alcance	1.1.2.A01		CS	Oficinas de cliente		
		1.1.2.A03	Revisar el enunciado del alcance	Revisar y aprobar el enunciado del alcance.	1.1.2.A02		JT CS	Oficinas de cliente		
1.2	Plan de Dirección del Proyecto	1.2.A01	Elaborar plan de gestión de la integración	Redactar el plan para la gestión de la integración			CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A02	Elaborar plan de gestión del alcance	Redactar el plan para la gestión del alcance	1.2.A01		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A03	Elaborar plan de gestión del cronograma	Redactar el plan para la gestión del cronograma	1.2.A02		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A04	Elaborar plan de gestión del costo	Redactar el plan para la gestión del costo	1.2.A03		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A05	Elaborar plan de gestión de la calidad	Redactar el plan para la gestión de la calidad	1.2.A04		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A06	Elaborar plan de gestión de RRHH	Redactar el plan para la gestión de los RRHH	1.2.A05		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A07	Elaborar plan de gestión de las comunicaciones	Redactar el plan para la gestión de las comunicaciones	1.2.A06		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	
		1.2.A08	Elaborar plan de gestión de riesgos	Redactar el plan para la gestión de riesgos	1.2.A07		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente	

		1.2.A09	Elaborar plan de gestión de adquisiciones	Redactar el plan para la gestión de adquisiciones	1.2.A08		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente		
		1.2.A10	Elaborar plan de gestión de interesados	Redactar el plan para la gestión de los interesados	1.2.A09		CS SB	FC EMC	Oficinas de cliente		
		1.2.A11	Revisión de Plan de Dirección del Proyecto	Revisar y aprobar plan de dirección del proyecto	1.2.A10		JT CS		Oficinas de cliente		
1.3	Informe de Estado del proyecto	1.3.A01	Recopila Datos de Avance del Proyecto	Solicitar datos de avance de las actividades del proyecto			FC EMC	SB	Oficinas de cliente		
		1.3.A02	Elabora Informe de Estado del proyecto	Redactar informe de estado del proyecto	1.3.A01		CS		Oficinas de cliente		
		1.3.A03	Revisa Informe de Estado del proyecto	Revisar y aprobar informe de estado del proyecto	1.3.A02		CS		Oficinas de cliente		
1.4	Reunión Semanal	1.4.A01	Realizar convocatoria	Convocar al equipo del proyecto y patrocinador para la reunión de seguimiento y control			CS		Oficinas de cliente		
		1.4.A02	Confirmar asistencia	Confirmar la asistencia de los participantes en las reuniones de control y seguimiento	1.4.A01		CS		Oficinas de cliente		
		1.4.A03	Realizar reunión de coordinación	Reunión de control y seguimiento con el equipo del proyecto y patrocinador	1.4.A02		JT FC EMC	CS SB	Oficinas de cliente		

1.5	Cierre del Proyecto	1.5.A01	Elaborar documentos de cierre del proyecto	Redactar documentos de cierre del proyecto			CS	Oficinas de cliente		
2.1.1	Informe de situación actual del negocio	2.1.1.A01	Conformación de equipos de trabajo	Conformación de equipos de trabajo para elaborar levantamiento de información			JT CS	Oficinas de cliente		
		2.1.1.A02	Convocatoria de equipo de trabajo	Convocatoria a los equipos de trabajo para levantamiento de información	2.1.1.A01		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.1.A03	Asignación de trabajo por equipos	Asignación de personal y objetivos de levantamiento de información por unidad de negocio	2.1.1.A02		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.1.A04	Levantamiento de información en área de bodega Supply Fábricas	Recopilar información del proceso de Supply en las fábricas	2.1.1.A03		OB AyB AsCS AT	Fábrica A Fábrica B		
		2.1.1.A05	Levantamiento de información en área de recepción en Centro de Distribución	Recopilar información del proceso de Supply en el centro de distribución	2.1.1.A03		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		
		2.1.1.A06	Medir tiempos de carga de vehículos en Fábricas	Recopilar datos de tiempos de carga de vehículos en las fábricas	2.1.1.A04		OB AyB AsCS AT	Fábrica A Fábrica B		
		2.1.1.A07	Medir tiempos de descarga de vehículos en Centro de Distribución	Recopilar datos de tiempos de descarga en el	2.1.1.A05		OB AyB AsCS AT APC AnCS	Centro de Distribución		

				centro de distribución			AuB			
		2.1.1.A08	Reunión con proveedores de transporte para compartir situación actual	Reunión para comunicación de situación actual a proveedores de transporte	2.1.1.A03		CS	Fábrica A Fábrica B Centro de Distribución		
		2.1.1.A09	Definir con proveedor de transporte número de vehículos utilizados según mapeo de situación actual	Definición de número de vehículos utilizados según mapeo actual	2.1.1.A08		CS	Fábrica A Fábrica B Centro de Distribución		
		2.1.1.A10	Elaborar informe de situación actual del negocio	Redactar informe de situación actual del negocio	2.1.1.A06 2.1.1.A07 2.1.1.A09		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.1.A11	Revisar Informe de situación actual del negocio	Revisar y aprobar informe de situación actual del negocio	2.1.1.A10		JT CS	Oficinas de cliente		
2.1.2	Definición de los principios de la metodología lean	2.1.2.A01	Definir participantes en taller por unidad de negocios	Elaborar grupos de participantes claves para participar en taller de definición de principios metodológicos.			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.1.2.A01)) --> A02((2.1.2.A02)) A02 --> A03((2.1.2.A03)) A02 --> A04((2.1.2.A04)) A02 --> A05((2.1.2.A05)) A03 --> A06((2.1.2.A06)) A04 --> A06 A05 --> A06 A06 --> A07((2.1.2.A07)) </pre>
		2.1.2.A02	Convocar a participantes del taller de definición de principios de metodología lean	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.	2.1.2.A01		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.2.A03	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica A.	2.1.2.A02		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.1.2.A04	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica B.	2.1.2.A02		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		

		2.1.2.A05	Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	Ejecución de taller con participantes claves del Centro de Distribución	2.1.2.A02		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		
		2.1.2.A06	Elaboración de principios de metodología lean.	Redactar principios de metodología lean aplicables.	2.1.2.A03 2.1.2.A04 2.1.2.A05		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.2.A07	Revisión de principios de metodología lean	Revisar y aprobar principios de metodología lean aplicables.	2.1.2.A06		FT CS	Oficinas de cliente		
2.1.3	Definición del alcance	2.1.3.A01	Convocar a participantes del taller de definición de alcance	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.1.3.A01)) --> A02((2.1.3.A02)) A01 --> A03((2.1.3.A03)) A01 --> A04((2.1.3.A04)) A02 --> A05((2.1.3.A05)) A04 --> A05 A03 --> A05 A05 --> A06((2.1.3.A06)) </pre>
		2.1.3.A02	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica A.	2.1.3.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.1.3.A03	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica B.	2.1.3.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		
		2.1.3.A04	Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	Ejecución de taller con participantes claves del Centro de Distribución	2.1.3.A01		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		

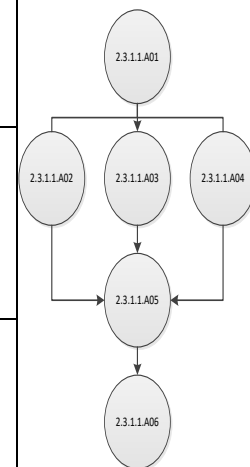
		2.1.3.A05	Elaboración de alcance de la reingeniería	Redactar alcance del VSM	2.1.3.A02 2.1.3.A03 2.1.3.A04		CS	Oficinas de cliente		
		2.1.3.A06	Revisión de alcance de la reingeniería	Revisar y aprobar alcance del VSM.	2.1.3.A05		FT CS	Oficinas de cliente		
2.1.4	Definición de los objetivos de la reingeniería	2.1.4.A01	Convocar a participantes del taller de definición de objetivos de la reingeniería	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.1.4.A01)) --> A02((2.1.4.A02)) A01 --> A03((2.1.4.A03)) A01 --> A04((2.1.4.A04)) A02 --> A05((2.1.4.A05)) A03 --> A05 A04 --> A05 A05 --> A06((2.1.4.A06)) </pre>
		2.1.4.A02	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica A.	2.1.4.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.1.4.A03	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica B.	2.1.4.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		
		2.1.4.A04	Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	Ejecución de taller con participantes claves del Centro de Distribución	2.1.4.A01		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		
		2.1.4.A05	Elaboración de objetivos de reingeniería	Redactar objetivos de la reingeniería	2.1.4.A02 2.1.4.A03 2.1.4.A04		CS	Oficinas de cliente		

		2.1.4.A06	Revisión de objetivos de reingeniería	Revisar y aprobar objetivos de la reingeniería	2.1.4.A05		FT CS	Oficinas de cliente		
2.2.1	Value Stream Mapping actual	2.2.1.A01	Convocar a participantes del taller de elaboración del VSM actual	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.2.1.A01)) --> A02((2.2.1.A02)) A01 --> A03((2.2.1.A03)) A01 --> A04((2.2.1.A04)) A02 --> A05((2.2.1.A05)) A03 --> A05 A04 --> A05 A05 --> A06((2.2.1.A06)) </pre>
		2.2.1.A02	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica A.	2.2.1.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.2.1.A03	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica B.	2.2.1.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		
		2.2.1.A04	Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	Ejecución de taller con participantes claves del Centro de Distribución	2.2.1.A01		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		
		2.2.1.A05	Elaboración de VSM actual	Elaborar VSM actual	2.2.1.A02 2.2.1.A03 2.2.1.A04		CS	Oficinas de cliente		
		2.2.1.A06	Revisión de VSM actual	Revisar y aprobar VSM actual	2.2.1.A05		FT CS	Oficinas de cliente		

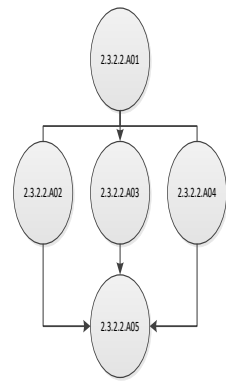
2.2.2	Desarrollo del flujo del proceso	2.2.2.A01	Convocar a participantes del taller de elaboración del flujo del proceso	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01([2.2.2.A01]) --> A02([2.2.2.A02]) A01 --> A03([2.2.2.A03]) A01 --> A04([2.2.2.A04]) A02 --> A05([2.2.2.A05]) A03 --> A05 A04 --> A05 A05 --> A06([2.2.2.A06]) </pre>
		2.2.2.A02	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica A.	2.2.2.A01		OB AsCS	AyB AT	Fábrica A	
		2.2.2.A03	Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	Ejecución de taller con participantes claves de Fábrica B.	2.2.2.A01		OB AsCS	AyB AT	Fábrica B	
		2.2.2.A04	Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	Ejecución de taller con participantes claves del Centro de Distribución	2.2.2.A01		OB AsCS APC AuB	AyB AT AnCS	Centro de Distribución	
		2.2.2.A05	Elaboración de flujo de proceso	Elaborar flujo del proceso	2.2.2.A02 2.2.2.A03 2.2.2.A04		CS		Oficinas de cliente	
		2.2.2.A06	Revisión de flujo de proceso	Revisar y aprobar el flujo del proceso	2.2.2.A05		FT CS		Oficinas de cliente	

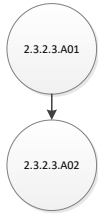
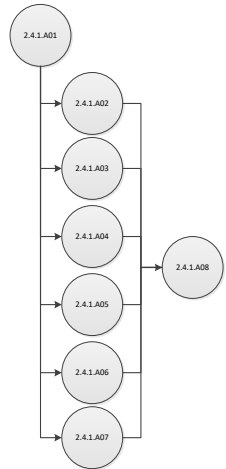
2.2.3	Análisis ECRS	2.2.3.A01	Detallar actividades encontradas en el flujo por unidad de negocio	Elaborar listado de actividades dentro del flujo del proceso			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.2.3.A01)) --> A02((2.2.3.A02)) A01 --> A03((2.2.3.A03)) A01 --> A04((2.2.3.A04)) A02 --> A05((2.2.3.A05)) A03 --> A05 A04 --> A05 A05 --> A06((2.2.3.A06)) </pre>
		2.2.3.A02	Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica A	Análisis ECRS de las actividades por unidad de negocio	2.2.3.A01		OB AsCS	AyB AT	Fábrica A	
		2.2.3.A03	Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica B	Análisis ECRS de las actividades por unidad de negocio	2.2.3.A01		OB AsCS	AyB AT	Fábrica B	
		2.2.3.A04	Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Centro de Distribución	Análisis ECRS de las actividades por unidad de negocio	2.2.3.A01		OB AsCS APC AuB	AyB AT AnCS	Centro de Distribución	
		2.2.3.A05	Elaborar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	Consolidar listado de actividades que no agregan valor al flujo del proceso.	2.2.3.A02 2.2.3.A03 2.2.3.A04		CS		Oficinas de cliente	
		2.2.3.A06	Revisar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	Revisar y aprobar listado consolidado de actividades que no agregan valor al flujo del proceso	2.2.3.A05		FT CS		Oficinas de cliente	

2.3.1.1	Identificación de Oportunidades	2.3.1.1.A01	Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente	
		2.3.1.1.A02	Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica A	Ejecutar el taller de identificación de oportunidades en el unidad de negocio	2.3.1.1.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica A	
		2.3.1.1.A03	Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica B	Ejecutar el taller de identificación de oportunidades en el unidad de negocio	2.3.1.1.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica B	
		2.3.1.1.A04	Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Centro de Distribución	Ejecutar el taller de identificación de oportunidades en el unidad de negocio	2.3.1.1.A01		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución	
		2.3.1.1.A05	Consolidar oportunidades de optimización del flujo del proceso	Redactar documento que consolida las oportunidades de optimización del flujo del proceso	2.3.1.1.A02 2.3.1.1.A03 2.3.1.1.A04		CS	Oficinas de cliente	



		2.3.1.1.A06	Revisar oportunidades de optimización del flujo del proceso	Revisar y aprobar oportunidades de optimización del flujo del proceso	2.3.1.1.A05		FT CS	Oficinas de cliente		
2.3.1.2	Value Stream Mapping optimizado	2.3.1.2.A01	Elaborar material para taller de definición de VSM optimizado	Preparar paquetes de documentación y materiales para taller			CS	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((2.3.1.2.A01)) --> A02((2.3.1.2.A02)) A02 --> J1(()) J1 --> A03((2.3.1.2.A03)) J1 --> A04((2.3.1.2.A04)) J1 --> A05((2.3.1.2.A05)) A03 --> A06((2.3.1.2.A06)) A04 --> A06 A05 --> A06 A06 --> A07((2.3.1.2.A07)) </pre>
		2.3.1.2.A02	Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.	2.3.1.2.A01		CS	Oficinas de cliente		
		2.3.1.2.A03	Diseñar VSM optimizado en Fábrica A	Ejecutar taller de diseño de VSM optimizado	2.3.1.2.A02		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.3.1.2.A04	Diseñar VSM optimizado en Fábrica B	Ejecutar taller de diseño de VSM optimizado	2.3.1.2.A02		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		
		2.3.1.2.A05	Diseñar VSM optimizado en Centro de Distribución	Ejecutar taller de diseño de VSM optimizado	2.3.1.2.A02		OB AyB AsCS AT APC AnCS AuB	Centro de Distribución		
		2.3.1.2.A06	Elaborar VSM optimizado consolidado	Redactar documento con VSM optimizado integrando las unidades de negocio	2.3.1.2.A03 2.3.1.2.A04 2.3.1.2.A05		CS	Oficinas de cliente		

		2.3.1.2.A07	Revisar VSM optimizado	Revisar y aprobar VSM optimizado	2.3.1.2.A06		FT CS	Oficinas de cliente		
2.3.2.1	Análisis Costo - Beneficio	2.3.2.1.A01	Análisis de esfuerzo impacto en los centros de costo	Ejecutar análisis de esfuerzo impacto sobre unidad de negocio			CS	Oficinas de cliente		
		2.3.2.1.A02	Elaboración de informe de beneficios económicos de propuestas para optimizar VSM	Redactar informe sobre beneficios económicos de propuestas de optimización de VSM	2.3.2.1.A01		CS	Oficinas de cliente		
		2.3.2.1.A03	Revisión de informe de beneficios económicos de propuesta para optimizar VSM	Revisión y aprobación de informe sobre beneficios económicos.	2.3.2.1.A02		FT CS	Oficinas de cliente		
2.3.2.2	Proyectos priorizados	2.3.2.2.A01	Convocar a participantes del taller de priorización de proyectos	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS	Oficinas de cliente		
		2.3.2.2.A02	Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica A	Elaborar matriz de priorización de proyectos de Fábrica A	2.3.2.2.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica A		
		2.3.2.2.A03	Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica B	Elaborar matriz de priorización de proyectos de Fábrica B	2.3.2.2.A01		OB AyB AsCS AT	Fábrica B		
		2.3.2.2.A04	Elaboración de matriz de priorización de proyectos	Elaborar matriz de priorización de	2.3.2.2.A01		OB AyB	Centro de Distribución		

			de Centro de Distribución	proyectos de Centro de Distribución			AsCS AT APC AnCS AuB			
		2.3.2.2.A05	Revisar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio	Revisar y aprobar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio	2.3.2.2.A02 2.3.2.2.A03 2.3.2.2.A04		FT CS	Oficinas de cliente		
2.3.2.3	Conexión con la cadena de valor	2.3.2.3.A01	Convocar a participantes del taller de conexión con la cadena de valor de la empresa	Convocar y confirmar la asistencia de los participantes claves para el taller.			CS GTA GTB GTCD	Oficinas de cliente		
		2.3.2.3.A02	Realizar matriz general con integración de las diferentes unidades de negocio.	Elaborar matriz de integración de Fábricas y Centro de Distribución	2.3.2.3.A01		CS	Oficinas de cliente		
2.4.1	Plantillas	2.4.1.A01	Definición de parámetros de calidad para plantillas del proceso de reingeniería	Elaborar documento con parámetros de calidad de plantillas del proceso de reingeniería			CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A02	Elaboración de plantillas para mapeo de flujo actual del proceso	Elaborar plantilla para mapeo de flujo actual del proceso	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A03	Elaboración de plantillas para registro de tiempos de carga	Elaborar plantilla para registro de tiempos de carga	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A04	Elaboración de plantilla para registro de tiempos de descarga	Elaborar plantilla para registro de tiempos de	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		

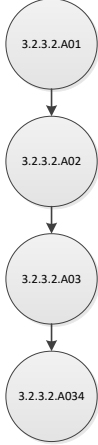
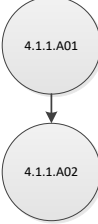
				descarga						
		2.4.1.A05	Elaboración de plantillas para análisis ECRS	Elaborar plantillas para análisis ECRS	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A06	Elaboración de plantillas para informes de monitoreo y control	Elaborar plantillas para informes de monitoreo y control	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A07	Elaboración de plantillas para Informe final del proyecto	Elaborar plantillas para informe final del proyecto.	2.4.1.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.1.A08	Revisión de plantillas para el proceso de reingeniería y gestión del proyecto.	Revisar y aprobar plantillas para el proceso de reingeniería	2.4.1.A02 2.4.1.A03 2.4.1.A04 2.4.1.A05 2.4.1.A06 2.4.1.A07		JT CS FC	Oficinas de cliente		
2.4.2	Manuales	2.4.2.A01	Definición de parámetros de calidad de los manuales de reingeniería	Elaborar documento con parámetros de calidad de manuales de reingeniería			CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.2.A02	Elaboración de manual para mapeo de flujo actual de proceso	Redactar manual para mapeo de flujo actual de proceso	2.4.2.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.2.A03	Elaboración de manual para registro de tiempo de carga y descarga	Redactar manual para registro de tiempo de carga y descarga	2.4.2.A01		CS FC	Oficinas de cliente		

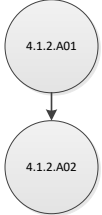
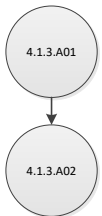
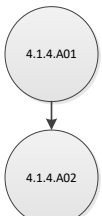
		2.4.2.A04	Elaboración de manual para análisis ECRS a procesos	Redactar manual para análisis ECRS a procesos	2.4.2.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.2.A05	Elaboración de manual para generación y priorización de alternativas optimización de procesos	Redactar manual para generación y priorización de alternativas optimización de procesos	2.4.2.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.2.A06	Elaboración de manual para facilitación del proceso de reingeniería	Redactar manual para facilitación del proceso de reingeniería	2.4.2.A01		CS FC	Oficinas de cliente		
		2.4.2.A07	Revisión de manuales del proyecto	Revisar y aprobar manuales de metodología	2.4.2.A02 2.4.2.A03 2.4.2.A04 2.4.2.A05 2.4.2.A06		JT CS FC	Oficinas de cliente		
3.1	Materiales	3.1.A01	Elaborar silabo del curso	Elaborar silabo de la capacitación			FC	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A01((3.1.A01)) --> A02((3.1.A02)) A02 --> A03((3.1.A03)) A03 --> A04((3.1.A04)) A04 --> A05((3.1.A05)) A05 --> A06((3.1.A06)) </pre>
		3.1.A02	Elaborar presentaciones	Elaborar las presentaciones para las capacitaciones	3.1.A01		FC	Oficinas de cliente		
		3.1.A03	Elaborar caso práctico	Elaborar el caso práctico para la capacitación	3.1.A02		CS FC	Oficinas de cliente		
		3.1.A04	Elaborar formatos	Elaborar formatos para el caso práctico	3.1.A03		FC	Oficinas de cliente		

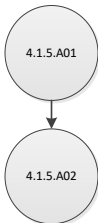
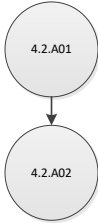
		3.1.A05	Elaborar material adicional	Obtener material adicional para la capacitación.	3.1.A04		FC	Oficinas de cliente		
		3.1.A06	Revisión de materiales para curso sobre metodología de reingeniería	Revisión y aprobación de materiales a utilizar en capacitación	3.1.A05		CS	Oficinas de cliente		
		3.1.A07	Preparar material para ejecución de las capacitaciones	Recolectar toda la información de la capacitación para impresión	3.1.A06		FC	Oficinas de cliente		
3.2.1.1	Dictado de capacitación	3.2.1.1.A01	Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	Analizar perfiles y redactar lista de participantes de capacitación			FFA	Oficinas de cliente		 <pre> graph TD A((3.2.1.1.A01)) --> B((3.2.1.1.A02)) B --> C((3.2.1.1.A03)) </pre>
		3.2.1.1.A02	Convocatoria a capacitación de personal de la empresa	Convocar y confirmar asistencia de participantes de capacitación	3.2.1.1.A01		FFA	Oficinas de cliente		
		3.2.1.1.A03	Realizar sesiones de capacitación	Ejecutar las capacitaciones programadas.	3.2.1.1.A02		FFA	Fábrica A		

3.2.1.2	Informe de capacitación	3.2.1.2.A01	Entregar encuesta a participantes de la capacitación	Entregar formulario con encuesta de satisfacción a participantes de capacitación			FFA	Fábrica A		<pre> graph TD A((3.2.1.2.A01)) --> B((3.2.1.2.A02)) B --> C((3.2.1.2.A03)) C --> D((3.2.1.2.A04)) </pre>
		3.2.1.2.A02	Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación	Tabular y analizar datos de encuesta de satisfacción a participantes de capacitación	3.2.1.2.A01		FFA	Oficinas de cliente		
		3.2.1.2.A03	Elaborar informe de Capacitación	Redactar informe de capacitación	3.2.1.2.A02		FFA	Oficinas de cliente		
		3.2.1.2.A04	Revisar informe de capacitación	Revisar y aprobar informe de capacitación	3.2.1.2.A03		CS	Oficinas de cliente		
3.2.2.1	Dictado de capacitación	3.2.2.1.A01	Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	Analizar perfiles y redactar lista de participantes de capacitación			FFB	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A((3.2.2.1.A01)) --> B((3.2.2.1.A02)) B --> C((3.2.2.1.A03)) </pre>
		3.2.2.1.A02	Convocatoria a capacitación de personal de la empresa	Convocar y confirmar asistencia de participantes de capacitación	3.2.1.1.A01		FFB	Oficinas de cliente		
		3.2.2.1.A03	Realizar sesiones de capacitación	Ejecutar las capacitaciones programadas.	3.2.1.1.A02		FFB	Fábrica B		

3.2.2.2	Informe de capacitación	3.2.2.2.A01	Entregar encuesta a participantes de la capacitación	Entregar formulario con encuesta de satisfacción a participantes de capacitación			FFB	Fábrica B		<pre> graph TD A((3.2.2.2.A01)) --> B((3.2.2.2.A02)) B --> C((3.2.2.2.A03)) C --> D((3.2.2.2.A034)) </pre>
		3.2.2.2.A02	Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación	Tabular y analizar datos de encuesta de satisfacción a participantes de capacitación	3.2.1.2.A01		FFB	Oficinas de cliente		
		3.2.2.2.A03	Elaborar informe de Capacitación	Redactar informe de capacitación	3.2.1.2.A02		FFB	Oficinas de cliente		
		3.2.2.2.A04	Revisar informe de capacitación	Revisar y aprobar informe de capacitación	3.2.1.2.A03		CS	Oficinas de cliente		
3.2.3.1	Dictado de capacitación	3.2.3.1.A01	Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	Analizar perfiles y redactar lista de participantes de capacitación			FCD	Oficinas de cliente		<pre> graph TD A((3.2.3.1.A01)) --> B((3.2.3.1.A02)) B --> C((3.2.3.1.A03)) </pre>
		3.2.3.1.A02	Convocatoria a capacitación de personal de la empresa	Convocar y confirmar asistencia de participantes de capacitación	3.2.1.1.A01		FCD	Oficinas de cliente		
		3.2.3.1.A03	Realizar sesiones de capacitación	Ejecutar las capacitaciones programadas.	3.2.1.1.A02		FCD	Centro de Distribución		

3.2.3.2	Informe de capacitación	3.2.3.2.A01	Entregar encuesta a participantes de la capacitación	Entregar formulario con encuesta de satisfacción a participantes de capacitación			FCD	Centro de Distribución		 <pre> graph TD A((3.2.3.2.A01)) --> B((3.2.3.2.A02)) B --> C((3.2.3.2.A03)) C --> D((3.2.3.2.A034)) </pre>
		3.2.3.2.A02	Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación	Tabular y analizar datos de encuesta de satisfacción a participantes de capacitación	3.2.1.2.A01		FCD	Oficinas de cliente		
		3.2.3.2.A03	Elaborar informe de Capacitación	Redactar informe de capacitación	3.2.1.2.A02		FCD	Oficinas de cliente		
		3.2.3.2.A04	Revisar informe de capacitación	Revisar y aprobar informe de capacitación	3.2.1.2.A03		CS	Oficinas de cliente		
4.1.1	Informe Mensual 1	4.1.1.A01	Elaborar informe	Redactar informe mensual			CS	Oficina de cliente		 <pre> graph TD A((4.1.1.A01)) --> B((4.1.1.A02)) </pre>
		4.1.1.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe mensual	4.1.1.A01		CS	Oficina de cliente		

4.1.2	Informe Mensual 2	4.1.2.A01	Elaborar informe	Redactar informe mensual			CS	Oficina de cliente		
		4.1.2.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe mensual	4.1.2.A01		CS	Oficina de cliente		
4.1.3	Informe Mensual 3	4.1.3.A01	Elaborar informe	Redactar informe mensual			CS	Oficina de cliente		
		4.1.3.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe mensual	4.1.3.A01		CS	Oficina de cliente		
4.1.4	Informe Mensual 4	4.1.4.A01	Elaborar informe	Redactar informe mensual			CS	Oficina de cliente		
		4.1.4.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe mensual	4.1.4.A01		CS	Oficina de cliente		

4.1.5	Informe Mensual 5	4.1.5.A01	Elaborar informe	Redactar informe mensual			CS	Oficina de cliente		
		4.1.5.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe mensual	4.1.5.A01		CS	Oficina de cliente		
4.2	Informe Final	4.2.A01	Elaborar informe	Redactar informe final			CS	Oficina de cliente		
		4.2.A02	Revisar informe	Revisar y aprobar informe final	4.2.A01		CS	Oficina de cliente		

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.4.2. Cronograma del Proyecto.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 33 - *Cronograma del Proyecto*

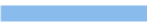
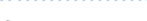
Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	mayo 2018							
								17	22	27	02	07	12	17	
0	0		Reingeniería de Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo en la Ciudad de	119,13 días	mar 01/05/18	vie 19/10/18									
1	1		Gestión del Proyecto	119,13 días	mar 01/05/18	vie 19/10/18									
2	1.1		Iniciación	1,75 días	mar 01/05/18	mié 02/05/18									
3	1.1.1		Acta de Constitución del Proyecto	0,38 días	mar 01/05/18	mar 01/05/18									
4	1.1.1.1		Reunión con el patrocinador	1 hora	mar 01/05/18	mar 01/05/18									
5	1.1.1.2		Elaborar acta de constitución	1 hora	mar 01/05/18	mar 01/05/18	4								
6	1.1.1.3		Revisar Acta de Constitución	1 hora	mar 01/05/18	mar 01/05/18	5								
7	1.1.1.4		Acta de Constitución del Proyecto aprobada	0 días	mar 01/05/18	mar 01/05/18	6								
8	1.1.2		Enunciado del Alcance	0,38 días	mié 02/05/18	mié 02/05/18									
9	1.1.2.1		Reunión con el patrocinador	1 hora	mié 02/05/18	mié 02/05/18	7FC+1 día								
10	1.1.2.2		Elaborar el enunciado del alcance	1 hora	mié 02/05/18	mié 02/05/18	9								
11	1.1.2.3		Revisar el enunciado del alcance	1 hora	mié 02/05/18	mié 02/05/18	10								
12	1.1.2.4		Enunciado del Alcance aprobado	0 días	mié 02/05/18	mié 02/05/18	11								
13	1.2		Plan de Dirección del Proyecto	17,25 días	jue 03/05/18	mar 29/05/18									
14	1.2.1		Elaborar plan de gestión de la integración	12 horas	jue 03/05/18	lun 07/05/18	12FC+1 día								
15	1.2.2		Elaborar plan de gestión del alcance	24 horas	lun 07/05/18	jue 10/05/18	14								
16	1.2.3		Elaborar plan de gestión del cronograma	24 horas	jue 10/05/18	mar 15/05/18	15								
17	1.2.4		Elaborar plan de gestión del costo	24 horas	mar 15/05/18	vie 18/05/18	16								
18	1.2.5		Elaborar plan de gestión de la calidad	12 horas	vie 18/05/18	lun 21/05/18	17								
19	1.2.6		Elaborar plan de gestión de RRHH	8 horas	lun 21/05/18	mar 22/05/18	18								
20	1.2.7		Elaborar plan de gestión de las comunicaciones	8 horas	mar 22/05/18	mié 23/05/18	19								

Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Manual Progress	

Página 1

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018				
								22	27		02	07	12	17	
21	1.2.8		Elaborar plan de gestión de riesgos	8 horas	mié 23/05/18	jue 24/05/18	20								
22	1.2.9		Elaborar plan de gestión de adquisiciones	6 horas	jue 24/05/18	lun 28/05/18	21								
23	1.2.10		Elaborar plan de gestión de interesados	6 horas	lun 28/05/18	mar 29/05/18	22								
24	1.2.11		Revisión de Plan de Dirección del Proyecto	6 horas	mar 29/05/18	mar 29/05/18	23								
25	1.2.12		Plan de Dirección del Proyecto aprobado	0 días	mar 29/05/18	mar 29/05/18	24								
26	1.3		Informe de Estado del Proyecto	111,13 días	vie 04/05/18	vie 12/10/18									
27	1.3.1		Informe de Estado del Proyecto 1	1 hora	vie 04/05/18	vie 04/05/18									
28	1.3.2		Informe de Estado del Proyecto 2	1 hora	vie 11/05/18	vie 11/05/18									
29	1.3.3		Informe de Estado del Proyecto 3	1 hora	vie 18/05/18	vie 18/05/18									
30	1.3.4		Informe de Estado del Proyecto 4	1 hora	lun 28/05/18	lun 28/05/18									
31	1.3.5		Informe de Estado del Proyecto 5	1 hora	vie 01/06/18	vie 01/06/18									
32	1.3.6		Informe de Estado del Proyecto 6	1 hora	vie 08/06/18	vie 08/06/18									
33	1.3.7		Informe de Estado del Proyecto 7	1 hora	vie 15/06/18	vie 15/06/18									
34	1.3.8		Informe de Estado del Proyecto 8	1 hora	vie 22/06/18	vie 22/06/18									
35	1.3.9		Informe de Estado del Proyecto 9	1 hora	vie 29/06/18	vie 29/06/18									
36	1.3.10		Informe de Estado del Proyecto 10	1 hora	vie 06/07/18	vie 06/07/18									
37	1.3.11		Informe de Estado del Proyecto 11	1 hora	vie 13/07/18	vie 13/07/18									
38	1.3.12		Informe de Estado del Proyecto 12	1 hora	vie 20/07/18	vie 20/07/18									
39	1.3.13		Informe de Estado del Proyecto 13	1 hora	lun 30/07/18	lun 30/07/18									
40	1.3.14		Informe de Estado del Proyecto 14	1 hora	vie 03/08/18	vie 03/08/18									
41	1.3.15		Informe de Estado del Proyecto 15	1 hora	lun 13/08/18	lun 13/08/18									
42	1.3.16		Informe de Estado del Proyecto 16	1 hora	vie 17/08/18	vie 17/08/18									
43	1.3.17		Informe de Estado del Proyecto 17	1 hora	vie 24/08/18	vie 24/08/18									
Tarea  Tarea inactiva  Sólo el comienzo  División  Hito inactivo  Sólo fin  Hito  Resumen inactivo  Fecha límite  Resumen  Tarea manual  Tareas críticas  Resumen del proyecto  Sólo duración  División crítica  Tareas externas  Informe de resumen manual  Progreso  Hito externo  Resumen manual  Manual Progress  Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18															
Página 2															

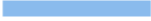
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	mayo 2018						
								17	22	27	02	07	12	17
44	1.3.18		Informe de Estado del Proyecto 18	1 hora	vie 31/08/18	vie 31/08/18								
45	1.3.19		Informe de Estado del Proyecto 19	1 hora	vie 07/09/18	vie 07/09/18								
46	1.3.20		Informe de Estado del Proyecto 20	1 hora	vie 14/09/18	vie 14/09/18								
47	1.3.21		Informe de Estado del Proyecto 21	1 hora	vie 21/09/18	vie 21/09/18								
48	1.3.22		Informe de Estado del Proyecto 22	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18								
49	1.3.23		Informe de Estado del Proyecto 23	1 hora	vie 05/10/18	vie 05/10/18								
50	1.3.24		Informe de Estado del Proyecto 24	1 hora	vie 12/10/18	vie 12/10/18								
51	1.4		Reunión Semanal de Monitoreo y Control	111,13 día	lun 07/05/18	lun 15/10/18								
52	1.4.1		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 1	1 hora	lun 07/05/18	lun 07/05/18								
53	1.4.2		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 2	1 hora	lun 14/05/18	lun 14/05/18								
54	1.4.3		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 3	1 hora	lun 21/05/18	lun 21/05/18								
55	1.4.4		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 4	1 hora	lun 28/05/18	lun 28/05/18								
56	1.4.5		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 5	1 hora	lun 04/06/18	lun 04/06/18								
57	1.4.6		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 6	1 hora	lun 11/06/18	lun 11/06/18								
58	1.4.7		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 7	1 hora	lun 18/06/18	lun 18/06/18								
59	1.4.8		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 8	1 hora	lun 25/06/18	lun 25/06/18								
60	1.4.9		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 9	1 hora	lun 02/07/18	lun 02/07/18								
61	1.4.10		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 10	1 hora	lun 09/07/18	lun 09/07/18								
62	1.4.11		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 11	1 hora	lun 16/07/18	lun 16/07/18								
63	1.4.12		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 12	1 hora	lun 23/07/18	lun 23/07/18								
64	1.4.13		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 13	1 hora	lun 30/07/18	lun 30/07/18								
65	1.4.14		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 14	1 hora	lun 06/08/18	lun 06/08/18								
66	1.4.15		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 15	1 hora	lun 13/08/18	lun 13/08/18								
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo        Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual        Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress       														
Página 3														

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018			
								22	27		02	07	12	17
67	1.4.16		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 16	1 hora	lun 20/08/18	lun 20/08/18								
68	1.4.17		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 17	1 hora	lun 27/08/18	lun 27/08/18								
69	1.4.18		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 18	1 hora	lun 03/09/18	lun 03/09/18								
70	1.4.19		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 19	1 hora	lun 10/09/18	lun 10/09/18								
71	1.4.20		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 20	1 hora	lun 17/09/18	lun 17/09/18								
72	1.4.21		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 21	1 hora	lun 24/09/18	lun 24/09/18								
73	1.4.22		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 22	1 hora	lun 01/10/18	lun 01/10/18								
74	1.4.23		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 23	1 hora	mar 09/10/18	mar 09/10/18								
75	1.4.24		Reunión Semanal de Monitoreo y Control 24	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18								
76	1.5		Cierre del Proyecto	0,75 días	jue 18/10/18	vie 19/10/18								
77	1.5.1		Elaborar documentos de cierre del proyecto	6 horas	jue 18/10/18	vie 19/10/18	271							
78	1.5.2		Fin del Proyecto	0 días	vie 19/10/18	vie 19/10/18	77							
79	2		Metodología	77,5 días	mié 30/05/18	mar 18/09/18								
80	2.1		Estudio	33,63 días	lun 11/06/18	lun 30/07/18								
81	2.1.1		Informe de situación actual del negocio.	15,88 días	lun 11/06/18	mar 03/07/18								
82	2.1.1.1		Conformación de equipos de trabajo	6 horas	lun 11/06/18	mar 12/06/18	190;199							
83	2.1.1.2		Convocatoria de equipo de trabajo	1 hora	mar 12/06/18	mar 12/06/18	82							
84	2.1.1.3		Asignación de trabajo por equipos	2 horas	mié 13/06/18	mié 13/06/18	83FC+1 día							
85	2.1.1.4		Levantamiento de información en área de bodega Supply Fábricas	40 horas	jue 14/06/18	mié 20/06/18	84							
86	2.1.1.5		Levantamiento de información en área de recepción en Centro de Distribución	40 horas	jue 14/06/18	mié 20/06/18	84							
87	2.1.1.6		Medir tiempos de carga de vehículos en Fábricas	40 horas	jue 21/06/18	mié 27/06/18	85							

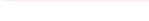
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Manual Progress	

Página 4

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018			
								22	27		02	07	12	17
88	2.1.1.7		Medir tiempos de descarga de vehículos en Centro de Distribución	40 horas	jue 21/06/18	mié 27/06/18	86							
89	2.1.1.8		Reunión con proveedores de transporte para compartir situación actual	5 horas	jue 28/06/18	jue 28/06/18	88;87							
90	2.1.1.9		Definir con proveedor de transporte número de vehículos utilizados según mapeo de situación	3 horas	jue 28/06/18	jue 28/06/18	89							
91	2.1.1.10		Elaborar informe de situación actual del negocio	10 horas	vie 29/06/18	lun 02/07/18	90							
92	2.1.1.11		Revisar Informe de situación actual del negocio	12 horas	lun 02/07/18	mar 03/07/18	91							
93	2.1.1.12		Informe de situación actual del negocio aprobado	0 días	mar 03/07/18	mar 03/07/18	92							
94	2.1.2		Definición de principios de metodología Lean	3,5 días	mar 03/07/18	lun 09/07/18								
95	2.1.2.1		Definir participantes en taller por unidad de negocio	3 horas	mar 03/07/18	mié 04/07/18	93							
96	2.1.2.2		Convocar a participantes del taller de definición de principios de metodología lean	2 horas	mié 04/07/18	mié 04/07/18	95							
97	2.1.2.3		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	10 horas	jue 05/07/18	vie 06/07/18	96FC+1 día							
98	2.1.2.4		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	10 horas	jue 05/07/18	vie 06/07/18	96FC+1 día							
99	2.1.2.5		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	10 horas	jue 05/07/18	vie 06/07/18	96FC+1 día							
100	2.1.2.6		Elaboración de principios de metodología lean.	3 horas	vie 06/07/18	vie 06/07/18	99;97;98							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18			Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo							
			División		Hito inactivo		Sólo fin							
			Hito		Resumen inactivo		Fecha límite							
			Resumen		Tarea manual		Tareas críticas							
			Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica							
			Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso							
			Hito externo		Resumen manual		Manual Progress							
Página 5														

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018				
								22	27		02	07	12	17	
101	2.1.2.7		Revisión de principios de metodología lean	2 horas	lun 09/07/18	lun 09/07/18	100								
102	2.1.2.8		Principios de metodología lean definidos	0 días	lun 09/07/18	lun 09/07/18	101								
103	2.1.3		Definición del Alcance	7,13 días	lun 09/07/18	mié 18/07/18									
104	2.1.3.1		Convocar a participantes del taller de definición de	1 hora	lun 09/07/18	lun 09/07/18	102								
105	2.1.3.2		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	40 horas	mar 10/07/18	mar 17/07/18	104FC+1 día								
106	2.1.3.3		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	40 horas	mar 10/07/18	mar 17/07/18	104FC+1 día								
107	2.1.3.4		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	40 horas	mar 10/07/18	mar 17/07/18	104FC+1 día								
108	2.1.3.5		Elaboración de alcance de la reingeniería	6 horas	mar 17/07/18	mié 18/07/18	107;105;106								
109	2.1.3.6		Revisión de alcance de la reingeniería	2 horas	mié 18/07/18	mié 18/07/18	108								
110	2.1.3.7		Alcance de reingeniería definido	0 días	mié 18/07/18	mié 18/07/18	109								
111	2.1.4		Definición de los objetivos de la reingeniería	7,13 días	mié 18/07/18	lun 30/07/18									
112	2.1.4.1		Convocar a participantes del taller de definición de objetivos de la reingeniería	1 hora	mié 18/07/18	mié 18/07/18	110								
113	2.1.4.2		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	40 horas	jue 19/07/18	jue 26/07/18	112FC+1 día								
114	2.1.4.3		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	40 horas	jue 19/07/18	jue 26/07/18	112FC+1 día								
115	2.1.4.4		Desarrollo de taller con participantes de Centro de l	40 horas	jue 19/07/18	jue 26/07/18	112FC+1 día								
116	2.1.4.5		Elaboración de objetivos de reingeniería	6 horas	jue 26/07/18	lun 30/07/18	115;113;114								
117	2.1.4.6		Revisión de objetivos de reingeniería	2 horas	lun 30/07/18	lun 30/07/18	116								
118	2.1.4.7		Objetivos de reingeniería definidos	0 días	lun 30/07/18	lun 30/07/18	117								
119	2.2		Evaluación	17,25 días	lun 30/07/18	jue 23/08/18									
120	2.2.1		Value Stream Mapping Actual - Lead Time Logisti	7,25 días	lun 30/07/18	mié 08/08/18									
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo        Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual        Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress       															
Página 6															

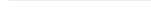
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018				
								22	27		02	07	12	17	
121	2.2.1.1		Convocar a participantes del taller de elaboración del VSM actual	2 horas	lun 30/07/18	lun 30/07/18	118								
122	2.2.1.2		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	40 horas	mar 31/07/18	mar 07/08/18	121FC+1 día								
123	2.2.1.3		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	40 horas	mar 31/07/18	mar 07/08/18	121FC+1 día								
124	2.2.1.4		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	40 horas	mar 31/07/18	mar 07/08/18	121FC+1 día								
125	2.2.1.5		Elaboración de VSM actual	6 horas	mar 07/08/18	mié 08/08/18	124;122;123								
126	2.2.1.6		Revisión de VSM actual	2 horas	mié 08/08/18	mié 08/08/18	125								
127	2.2.1.7		Value Stream Mapping actual desarrollado	0 días	mié 08/08/18	mié 08/08/18	126								
128	2.2.2		Desarrollo del flujo del proceso	7,25 días	mié 08/08/18	lun 20/08/18									
129	2.2.2.1		Convocar a participantes del taller de elaboración del flujo del proceso	2 horas	mié 08/08/18	mié 08/08/18	127								
130	2.2.2.2		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	40 horas	lun 13/08/18	vie 17/08/18	129FC+1 día								
131	2.2.2.3		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	40 horas	lun 13/08/18	vie 17/08/18	129FC+1 día								
132	2.2.2.4		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	40 horas	lun 13/08/18	vie 17/08/18	129FC+1 día								
133	2.2.2.5		Elaboración de flujo de proceso	6 horas	lun 20/08/18	lun 20/08/18	132;130;131								
134	2.2.2.6		Revisión de flujo de proceso	2 horas	lun 20/08/18	lun 20/08/18	133								
135	2.2.2.7		Flujo del proceso desarrollado	0 días	lun 20/08/18	lun 20/08/18	134								
136	2.2.3		Análisis ECRS	2,75 días	mar 21/08/18	jue 23/08/18									
137	2.2.3.1		Detallar actividades encontradas en el flujo por unidad de negocio	6 horas	mar 21/08/18	mar 21/08/18	135								
138	2.2.3.2		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica A	8 horas	mar 21/08/18	mié 22/08/18	137								
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress															
Página 7															

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras				mayo 2018			
								17	22	27	02	07	12	17
139	2.2.3.3		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica B	8 horas	mar 21/08/18	mié 22/08/18	137							
140	2.2.3.4		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Centro de Distribución	8 horas	mar 21/08/18	mié 22/08/18	137							
141	2.2.3.5		Elaborar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	6 horas	mié 22/08/18	jue 23/08/18	140;138;139							
142	2.2.3.6		Revisar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	2 horas	jue 23/08/18	jue 23/08/18	141							
143	2.2.3.7		Análisis ECRS realizado	0 días	jue 23/08/18	jue 23/08/18	142							
144	2.3		Talleres	17,75 días	jue 23/08/18	mar 18/09/18								
145	2.3.1		Reingeniería	8 días	jue 23/08/18	mar 04/09/18								
146	2.3.1.1		Identificación de Oportunidades (Visita Gemba)	3,38 días	jue 23/08/18	mié 29/08/18								
147	2.3.1.1.1		Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	1 hora	jue 23/08/18	jue 23/08/18	143							
148	2.3.1.1.2		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica A	10 horas	vie 24/08/18	mar 28/08/18	147FC+1 día							
149	2.3.1.1.3		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica B	10 horas	vie 24/08/18	mar 28/08/18	147FC+1 día							
150	2.3.1.1.4		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Centro de Distribución	10 horas	vie 24/08/18	mar 28/08/18	147FC+1 día							
151	2.3.1.1.5		Consolidar oportunidades de optimización del flujo del proceso	6 horas	mar 28/08/18	mar 28/08/18	150;148;149							
152	2.3.1.1.6		Revisar oportunidades de optimización del flujo del proceso	2 horas	mar 28/08/18	mié 29/08/18	151							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo  Tarea inactiva  Hito inactivo  Resumen inactivo  Tarea manual  Sólo duración  Informe de resumen manual  Resumen manual  Sólo el comienzo  Sólo fin  Fecha límite  Tareas críticas  División crítica  Progreso  Manual Progress       														
Página 8														

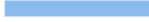
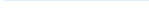
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018			
								22	27		02	07	12	17
153	2.3.1.1.7		Oportunidades identificadas	0 días	mié 29/08/18	mié 29/08/18	152							
154	2.3.1.2		Value Stream Mapping Optimizado	4,63 días	mié 29/08/18	mar 04/09/18								
155	2.3.1.2.1		Elaborar material para taller de definición de VSM optimizado	10 horas	mié 29/08/18	jue 30/08/18	153							
156	2.3.1.2.2		Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	1 hora	jue 30/08/18	jue 30/08/18	155							
157	2.3.1.2.3		Diseñar VSM optimizado en Fábrica A	10 horas	vie 31/08/18	lun 03/09/18	156FC+1 día							
158	2.3.1.2.4		Diseñar VSM optimizado en Fábrica B	10 horas	vie 31/08/18	lun 03/09/18	156FC+1 día							
159	2.3.1.2.5		Diseñar VSM optimizado en Centro de Distribución	10 horas	vie 31/08/18	lun 03/09/18	156FC+1 día							
160	2.3.1.2.6		Elaborar VSM optimizado consolidado	6 horas	lun 03/09/18	mar 04/09/18	159;157;158							
161	2.3.1.2.7		Revisar VSM optimizado	2 horas	mar 04/09/18	mar 04/09/18	160							
162	2.3.1.2.8		Value Stream Mapping optimizado desarrollado	0 días	mar 04/09/18	mar 04/09/18	161							
163	2.3.2		Proyectos	9,75 días	mar 04/09/18	mar 18/09/18								
164	2.3.2.1		Análisis Costo-Beneficio	4,25 días	mar 04/09/18	lun 10/09/18								
165	2.3.2.1.1		Análisis de esfuerzo impacto en los centros de costo	16 horas	mar 04/09/18	jue 06/09/18	162							
166	2.3.2.1.2		Elaboración de informe de beneficios económicos de propuestas para optimizar VSM	16 horas	jue 06/09/18	lun 10/09/18	165							
167	2.3.2.1.3		Revisión de informe de beneficios económicos de propuesta para optimizar VSM	2 horas	lun 10/09/18	lun 10/09/18	166							
168	2.3.2.1.4		Análisis Costo-Beneficio realizado	0 días	lun 10/09/18	lun 10/09/18	167							
169	2.3.2.2		Proyectos Priorizados	2,38 días	mar 11/09/18	jue 13/09/18								
170	2.3.2.2.1		Convocar a participantes del taller de priorización de proyectos	1 hora	mar 11/09/18	mar 11/09/18	168							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress       														
Página 9														

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018			
								22	27		02	07	12	17
171	2.3.2.2.2		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica A	8 horas	mié 12/09/18	jue 13/09/18	170FC+1 día							
172	2.3.2.2.3		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica B	8 horas	mié 12/09/18	jue 13/09/18	170FC+1 día							
173	2.3.2.2.4		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Centro de Distribución	8 horas	mié 12/09/18	jue 13/09/18	170FC+1 día							
174	2.3.2.2.5		Revisar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio	2 horas	jue 13/09/18	jue 13/09/18	173;171;172							
175	2.3.2.2.6		Proyectos priorizados definidos	0 días	jue 13/09/18	jue 13/09/18	174							
176	2.3.2.3		Conexión con la cadena de valor	3,13 días	jue 13/09/18	mar 18/09/18								
177	2.3.2.3.1		Convocar a participantes del taller de conexión con la cadena de valor de la empresa	1 hora	jue 13/09/18	jue 13/09/18	175							
178	2.3.2.3.2		Realizar matriz general con integración de las diferentes unidades de negocio.	16 horas	vie 14/09/18	mar 18/09/18	177FC+1 día							
179	2.3.2.3.3		Conexión con la cadena de valor realizada	0 días	mar 18/09/18	mar 18/09/18	178							
180	2.4		Documentación	8,88 días	mié 30/05/18	lun 11/06/18								
181	2.4.1		Plantillas	3,25 días	mié 30/05/18	lun 04/06/18								
182	2.4.1.1		Definición de parámetros de calidad para plantillas del proceso de reingeniería	3 horas	mié 30/05/18	mié 30/05/18	25							
183	2.4.1.2		Elaboración de plantillas para mapeo de flujo actual del proceso	3 horas	mié 30/05/18	mié 30/05/18	182							
184	2.4.1.3		Elaboración de plantillas para registro de tiempos de carga	1 hora	mié 30/05/18	mié 30/05/18	183							
185	2.4.1.4		Elaboración de plantilla para registro de tiempos de descarga	4 horas	mié 30/05/18	jue 31/05/18	184							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo        Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual        Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress       														

Página 10

Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018				
								22	27		02	07	12	17	
186	2.4.1.5		Elaboración de plantillas para análisis ECRS	4 horas	jue 31/05/18	jue 31/05/18	185								
187	2.4.1.6		Elaboración de plantillas para informes de monitoreo y control	4 horas	jue 31/05/18	vie 01/06/18	186								
188	2.4.1.7		Elaboración de plantillas para Informe final del proyecto	4 horas	vie 01/06/18	vie 01/06/18	187								
189	2.4.1.8		Revisión de plantillas para el proceso de reingeniería y gestión del proyecto.	3 horas	vie 01/06/18	lun 04/06/18	188								
190	2.4.1.9		Plantillas elaboradas	0 días	lun 04/06/18	lun 04/06/18	189								
191	2.4.2		Manuales	8,88 días	mié 30/05/18	lun 11/06/18									
192	2.4.2.1		Definición de parámetros de calidad de los manuales de reingeniería	3 horas	mié 30/05/18	mié 30/05/18	25								
193	2.4.2.2		Elaboración de manual para mapeo de flujo actual de proceso	12 horas	mié 30/05/18	jue 31/05/18	192								
194	2.4.2.3		Elaboración de manual para registro de tiempo de carga y descarga	12 horas	jue 31/05/18	lun 04/06/18	193								
195	2.4.2.4		Elaboración de manual para análisis ECRS a procesos	12 horas	lun 04/06/18	mar 05/06/18	194								
196	2.4.2.5		Elaboración de manual para generación y priorización de alternativas optimización de	12 horas	mar 05/06/18	jue 07/06/18	195								
197	2.4.2.6		Elaboración de manual para facilitación del proceso de reingeniería	12 horas	jue 07/06/18	vie 08/06/18	196								
198	2.4.2.7		Revisión de manuales del proyecto	8 horas	vie 08/06/18	lun 11/06/18	197								
199	2.4.2.8		Manuales elaborados	0 días	lun 11/06/18	lun 11/06/18	198								
200	3		Capacitación	18,5 días	mar 18/09/18	lun 15/10/18									
201	3.1		Materiales	7,5 días	mar 18/09/18	jue 27/09/18									
202	3.1.1		Elaborar silabo del curso	24 horas	mar 18/09/18	vie 21/09/18	179								
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18			Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo								
			División		Hito inactivo		Sólo fin								
			Hito		Resumen inactivo		Fecha límite								
			Resumen		Tarea manual		Tareas críticas								
			Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica								
			Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso								
			Hito externo		Resumen manual		Manual Progress								
Página 11															

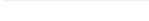
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	mayo 2018						
								17	22	27	02	07	12	17
203	3.1.2		Elaborar presentaciones	6 horas	vie 21/09/18	lun 24/09/18	202							
204	3.1.3		Elaborar caso práctico	12 horas	lun 24/09/18	mar 25/09/18	203							
205	3.1.4		Elaborar formatos	6 horas	mar 25/09/18	mié 26/09/18	204							
206	3.1.5		Elaborar material adicional	8 horas	mié 26/09/18	jue 27/09/18	205							
207	3.1.6		Revisión de materiales para curso sobre metodología de reingeniería	2 horas	jue 27/09/18	jue 27/09/18	206							
208	3.1.7		Preparar material para ejecución de las capacitaciones	2 horas	jue 27/09/18	jue 27/09/18	207							
209	3.1.8		Materiales elaborados	0 días	jue 27/09/18	jue 27/09/18	208							
210	3.2		Ejecución	11 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
211	3.2.1		Capacitación Fábrica A	11 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
212	3.2.1.1		Dictado	10,25 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
213	3.2.1.1.1		Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	209							
214	3.2.1.1.2		Convocatoria a capacitación de personal de la em	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	213							
215	3.2.1.1.3		Realizar sesiones de capacitación	64 horas	mar 02/10/18	lun 15/10/18	214FC+2 días							
216	3.2.1.1.4		Capacitación Fábrica A ejecutada	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	215							
217	3.2.1.2		Informe de Capacitación Fábrica A	0,75 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18								
218	3.2.1.2.1		Entregar encuesta a participantes de la capacitaci	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	216							
219	3.2.1.2.2		Recopilar resultados de encuesta a participantes	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	218							
220	3.2.1.2.3		Elaborar informe de Capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	219							
221	3.2.1.2.4		Revisar informe de capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	220							
222	3.2.1.2.5		Informe de capacitación realizado	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	221							
223	3.2.2		Capacitación Fábrica B	11 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
224	3.2.2.1		Dictado	10,25 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								

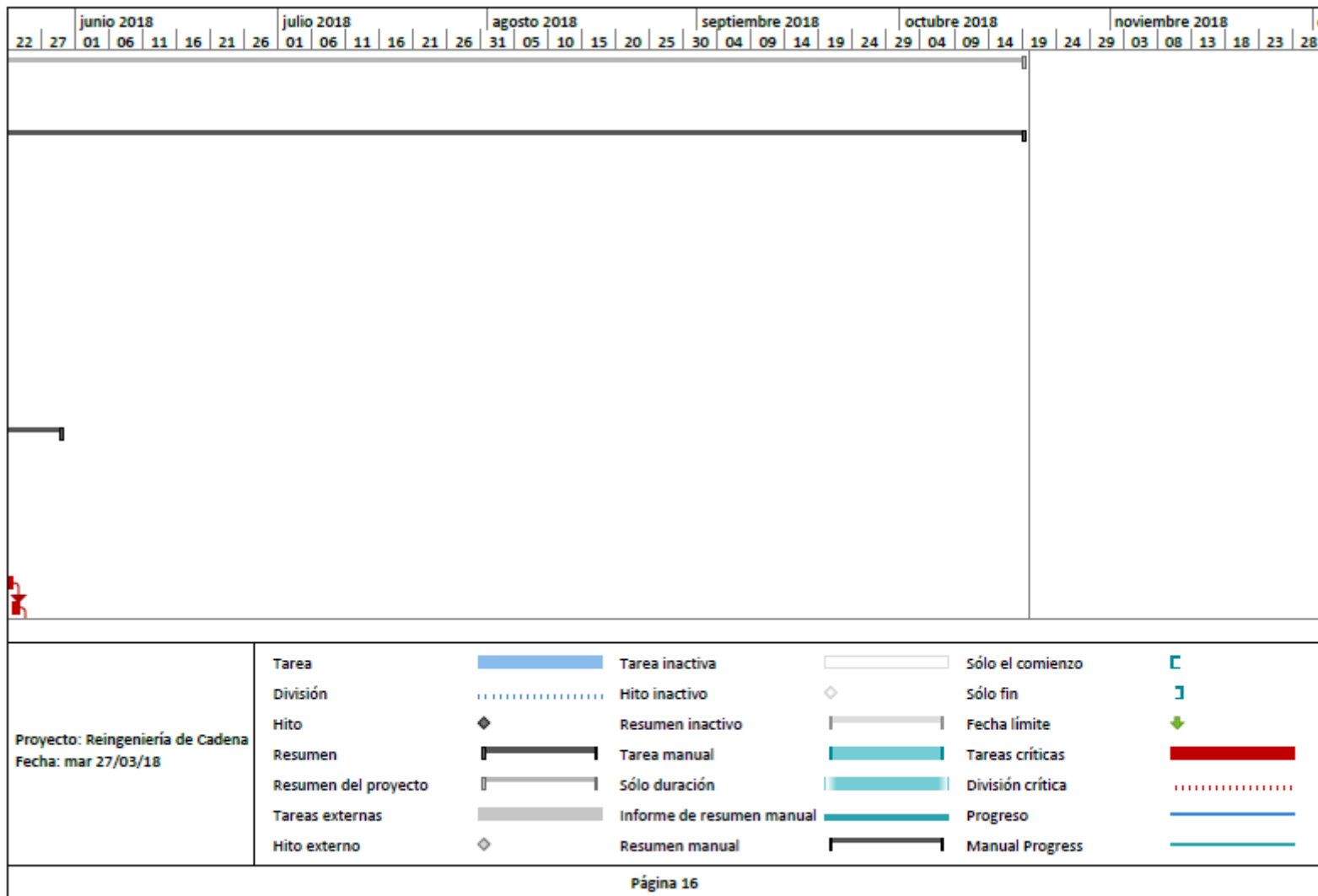
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18	Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo	
	División		Hito inactivo		Sólo fin	
	Hito		Resumen inactivo		Fecha límite	
	Resumen		Tarea manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica	
	Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso	
	Hito externo		Resumen manual		Manual Progress	

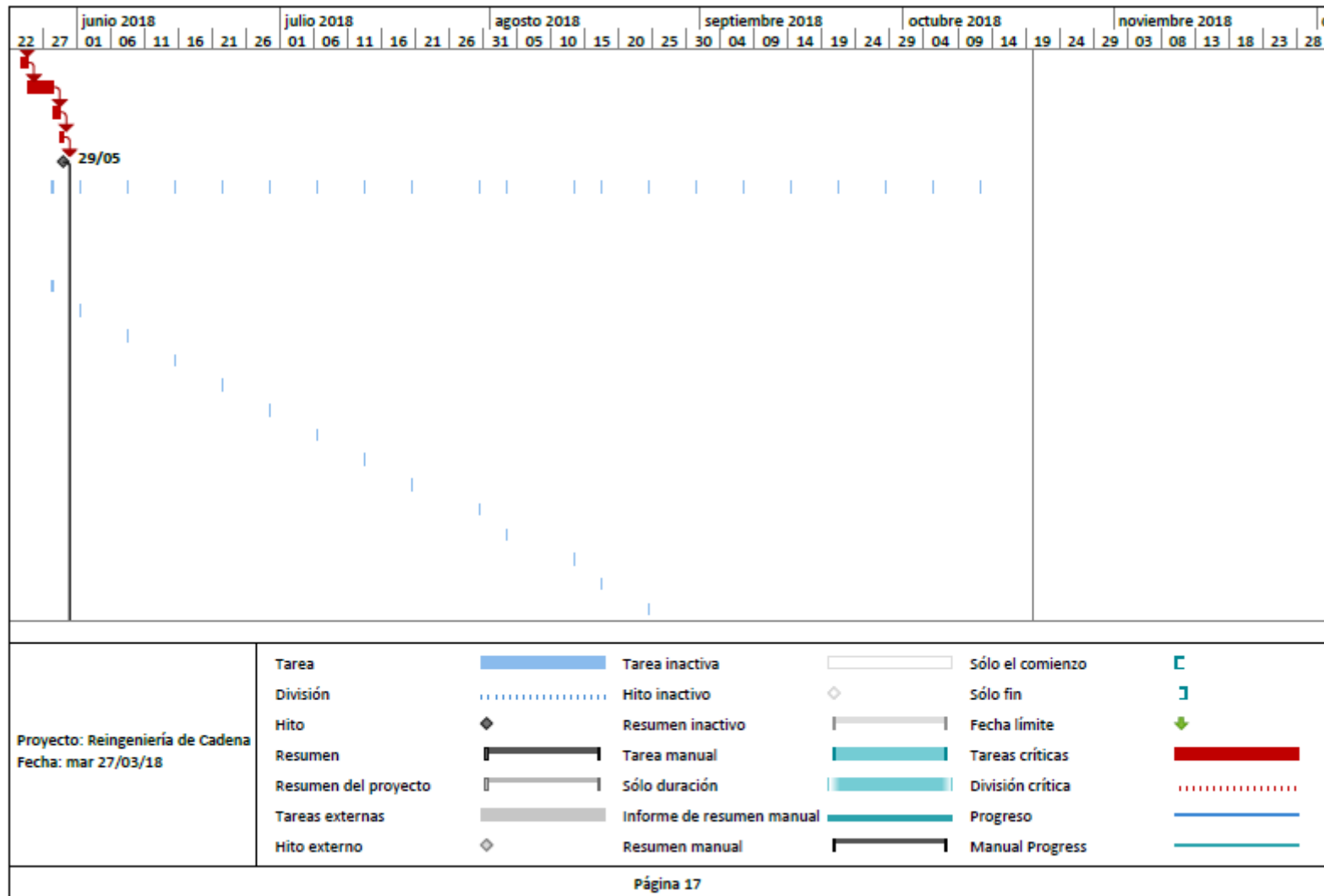
Página 12

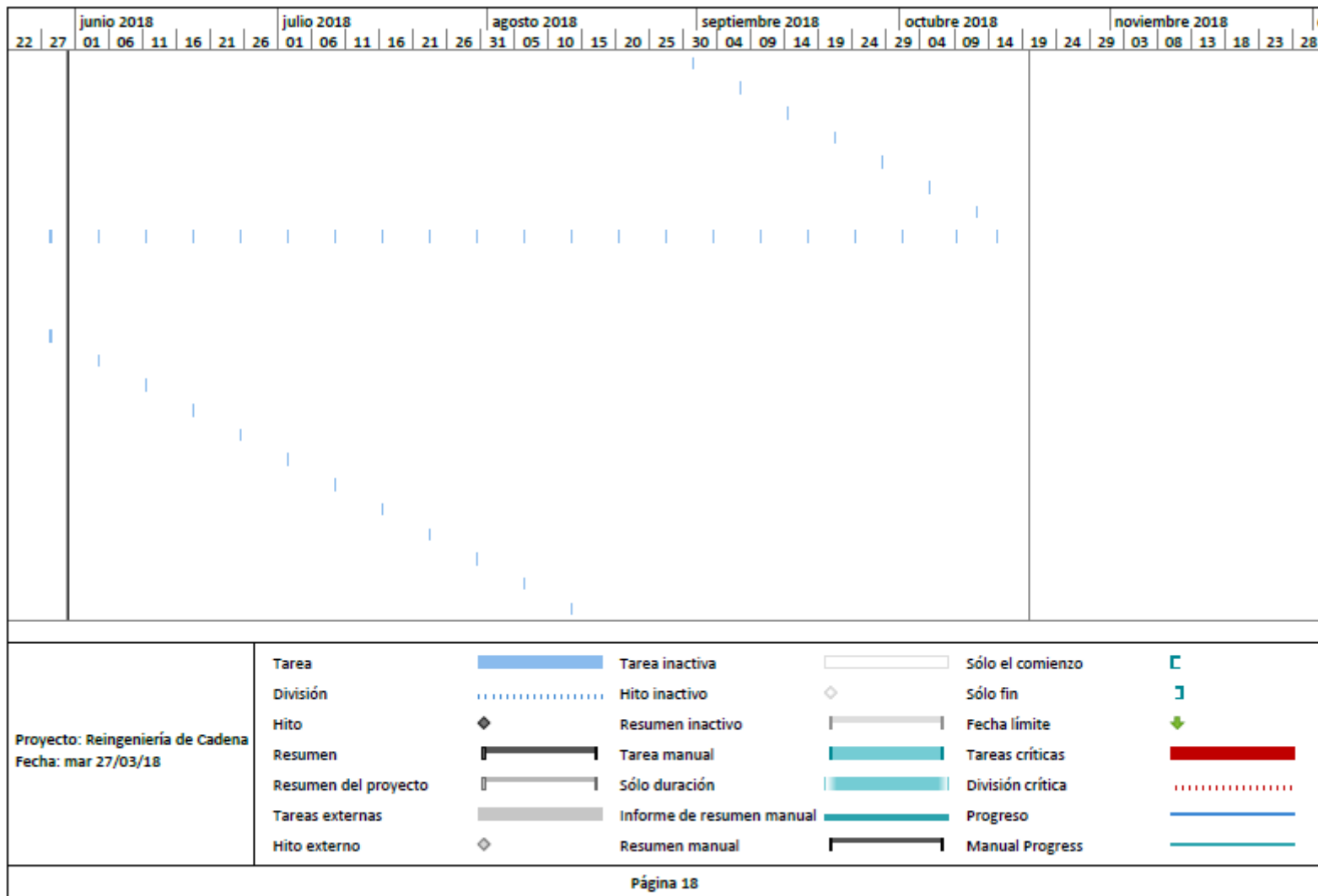
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	17			mayo 2018			
								22	27		02	07	12	17
225	3.2.2.1.1		Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	209							
226	3.2.2.1.2		Convocatoria a capacitación de personal de la em	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	225							
227	3.2.2.1.3		Realizar sesiones de capacitación	64 horas	mar 02/10/18	lun 15/10/18	226FC+2 días							
228	3.2.2.1.4		Capacitación Fábrica B ejecutada	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	227							
229	3.2.2.2		Informe de Capacitación Fábrica B	0,75 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18								
230	3.2.2.2.1		Entregar encuesta a participantes de la capacitaci	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	228							
231	3.2.2.2.2		Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	230							
232	3.2.2.2.3		Elaborar informe de Capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	231							
233	3.2.2.2.4		Revisar informe de capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	232							
234	3.2.2.2.5		Informe de capacitación realizado	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	233							
235	3.2.3		Capacitación Centro de Distribución	11 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
236	3.2.3.1		Dictado	10,25 días	vie 28/09/18	lun 15/10/18								
237	3.2.3.1.1		Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	209							
238	3.2.3.1.2		Convocatoria a capacitación de personal de la em	1 hora	vie 28/09/18	vie 28/09/18	237							
239	3.2.3.1.3		Realizar sesiones de capacitación	64 horas	mar 02/10/18	lun 15/10/18	238FC+2 días							
240	3.2.3.1.4		Capacitación Centro de Distribución ejecutada	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	239							
241	3.2.3.2		Informe de Capacitación Centro de Distribución	0,75 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18								
242	3.2.3.2.1		Entregar encuesta a participantes de la capacitaci	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	240							
243	3.2.3.2.2		Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación	1 hora	lun 15/10/18	lun 15/10/18	242							
244	3.2.3.2.3		Elaborar informe de Capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	243							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress       														
Página 13														

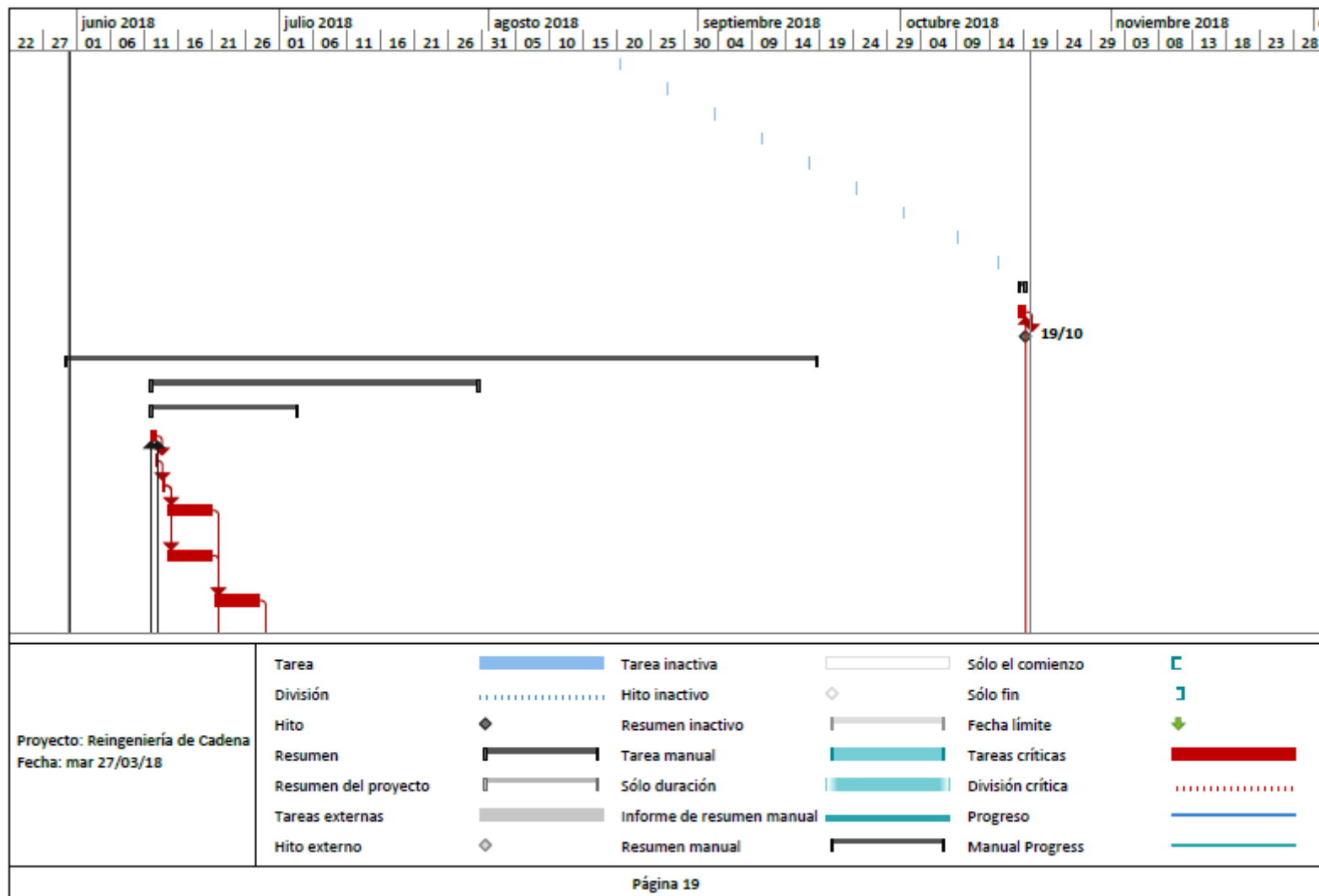
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	mayo 2018						
								17	22	27	02	07	12	17
245	3.2.3.2.4		Revisar informe de capacitación	2 horas	lun 15/10/18	lun 15/10/18	244							
246	3.2.3.2.5		Informe de capacitación realizado	0 días	lun 15/10/18	lun 15/10/18	245							
247	4		Informes	98,38 días	mié 30/05/18	jue 18/10/18								
248	4.1		Informes Mensuales	86,38 días	mié 30/05/18	lun 01/10/18								
249	4.1.1		Informe Mensual 1	0,38 días	mié 30/05/18	mié 30/05/18								
250	4.1.1.1		Elaborar Informe	2 horas	mié 30/05/18	mié 30/05/18								
251	4.1.1.2		Revisar informe	1 hora	mié 30/05/18	mié 30/05/18	250							
252	4.1.1.3		Informe enviado	0 días	mié 30/05/18	mié 30/05/18	251							
253	4.1.2		Informe Mensual 2	0,38 días	lun 02/07/18	lun 02/07/18								
254	4.1.2.1		Elaborar Informe	2 horas	lun 02/07/18	lun 02/07/18	252							
255	4.1.2.2		Revisar informe	1 hora	lun 02/07/18	lun 02/07/18	254							
256	4.1.2.3		Informe enviado	0 días	lun 02/07/18	lun 02/07/18	255							
257	4.1.3		Informe Mensual 3	0,38 días	lun 30/07/18	lun 30/07/18								
258	4.1.3.1		Elaborar Informe	2 horas	lun 30/07/18	lun 30/07/18	256							
259	4.1.3.2		Revisar informe	1 hora	lun 30/07/18	lun 30/07/18	258							
260	4.1.3.3		Informe enviado	0 días	lun 30/07/18	lun 30/07/18	259							
261	4.1.4		Informe Mensual 4	0,38 días	jue 30/08/18	jue 30/08/18								
262	4.1.4.1		Elaborar Informe	2 horas	jue 30/08/18	jue 30/08/18	260							
263	4.1.4.2		Revisar informe	1 hora	jue 30/08/18	jue 30/08/18	262							
264	4.1.4.3		Informe enviado	0 días	jue 30/08/18	jue 30/08/18	263							
265	4.1.5		Informe Mensual 5	0,38 días	lun 01/10/18	lun 01/10/18								
266	4.1.5.1		Elaborar Informe	2 horas	lun 01/10/18	lun 01/10/18	264							
267	4.1.5.2		Revisar informe	1 hora	lun 01/10/18	lun 01/10/18	266							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18 Tarea División Hito Resumen Resumen del proyecto Tareas externas Hito externo Tarea inactiva Hito inactivo Resumen inactivo Tarea manual Sólo duración Informe de resumen manual Resumen manual Sólo el comienzo Sólo fin Fecha límite Tareas críticas División crítica Progreso Manual Progress														
Página 14														

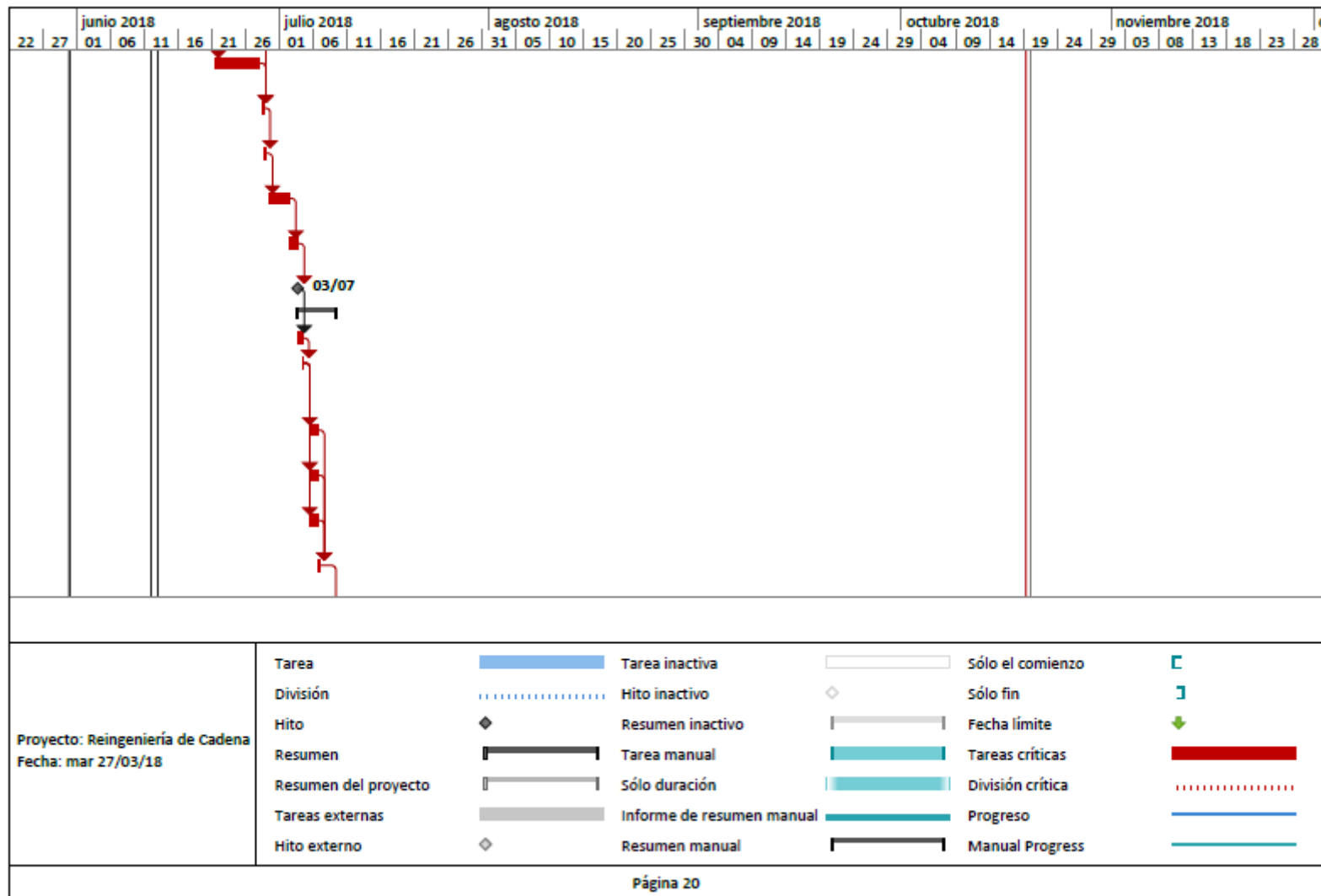
Id	EDT	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	mayo 2018					
								17	22	27	02	07	12
268	4.1.5.3		Informe enviado	0 días	lun 01/10/18	lun 01/10/18	267						
269	4.2		Informe Final	1,38 días	mié 17/10/18	jue 18/10/18							
270	4.2.1		Elaborar informe	8 horas	mié 17/10/18	mié 17/10/18	246FC+1 día;2						
271	4.2.2		Revisar informe	3 horas	jue 18/10/18	jue 18/10/18	270						
272	4.2.3		Informe enviado	0 días	jue 18/10/18	jue 18/10/18	271						
273	5		Reservas	1 día	mar 01/05/18	mar 01/05/18							
274	5.1		Reserva de Contingencia	119,81 días	mar 01/05/18	vie 19/10/18							
275	5.2		Reserva de Gestión	119,81 días	mar 01/05/18	vie 19/10/18							
Proyecto: Reingeniería de Cadena Fecha: mar 27/03/18			Tarea		Tarea inactiva		Sólo el comienzo						
			División		Hito inactivo		Sólo fin						
			Hito		Resumen inactivo		Fecha límite						
			Resumen		Tarea manual		Tareas críticas						
			Resumen del proyecto		Sólo duración		División crítica						
			Tareas externas		Informe de resumen manual		Progreso						
			Hito externo		Resumen manual		Manual Progress						
Página 15													

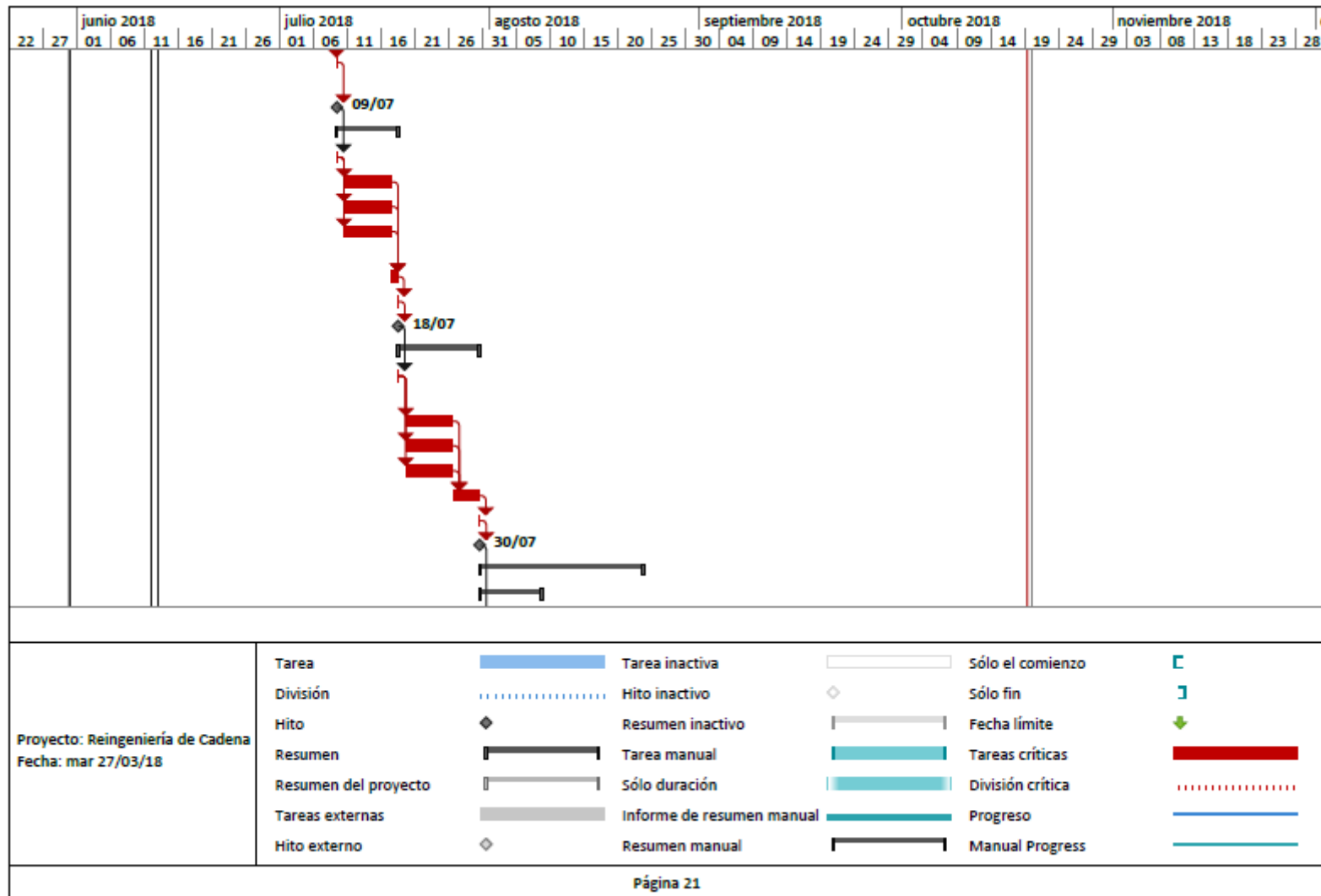


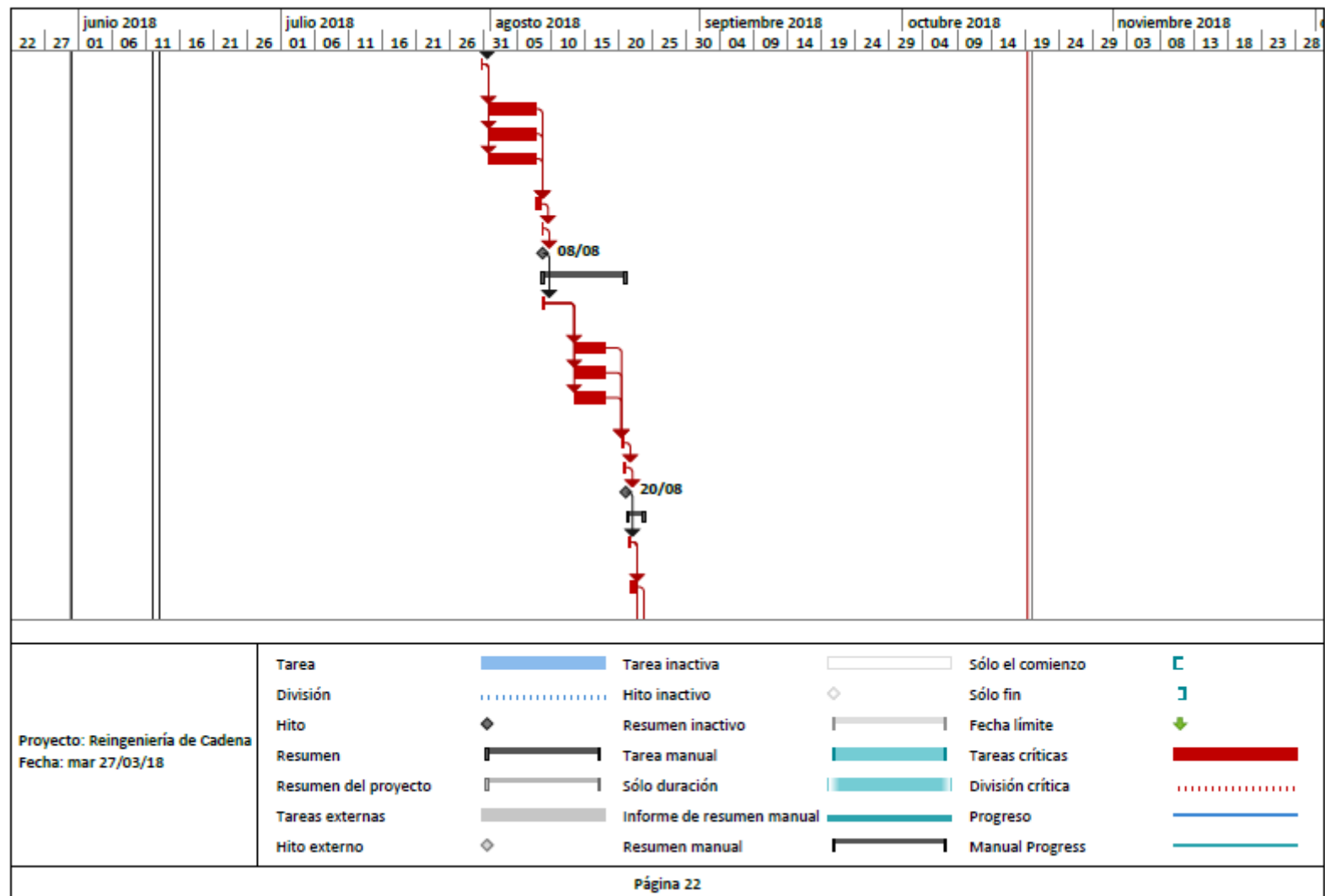


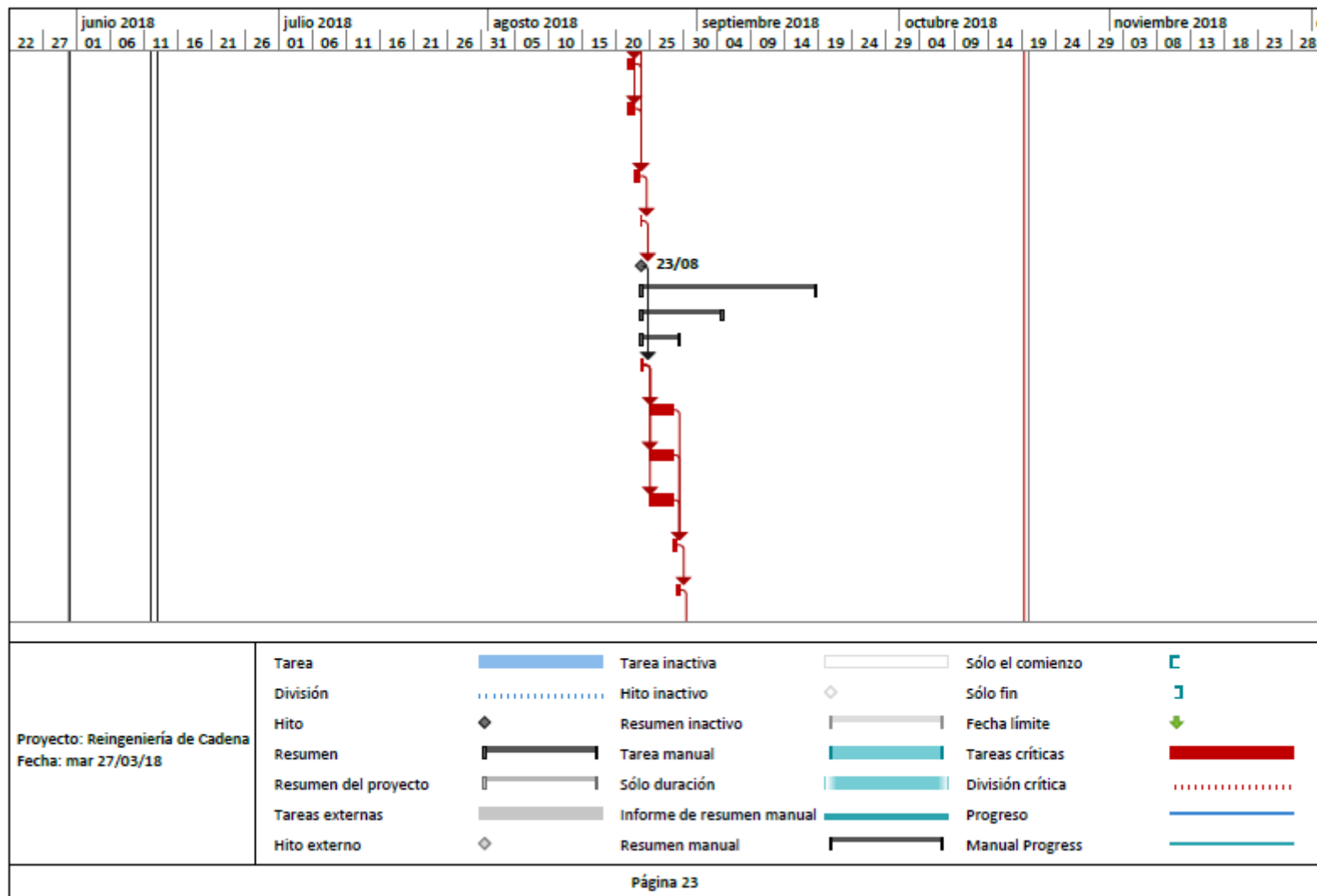


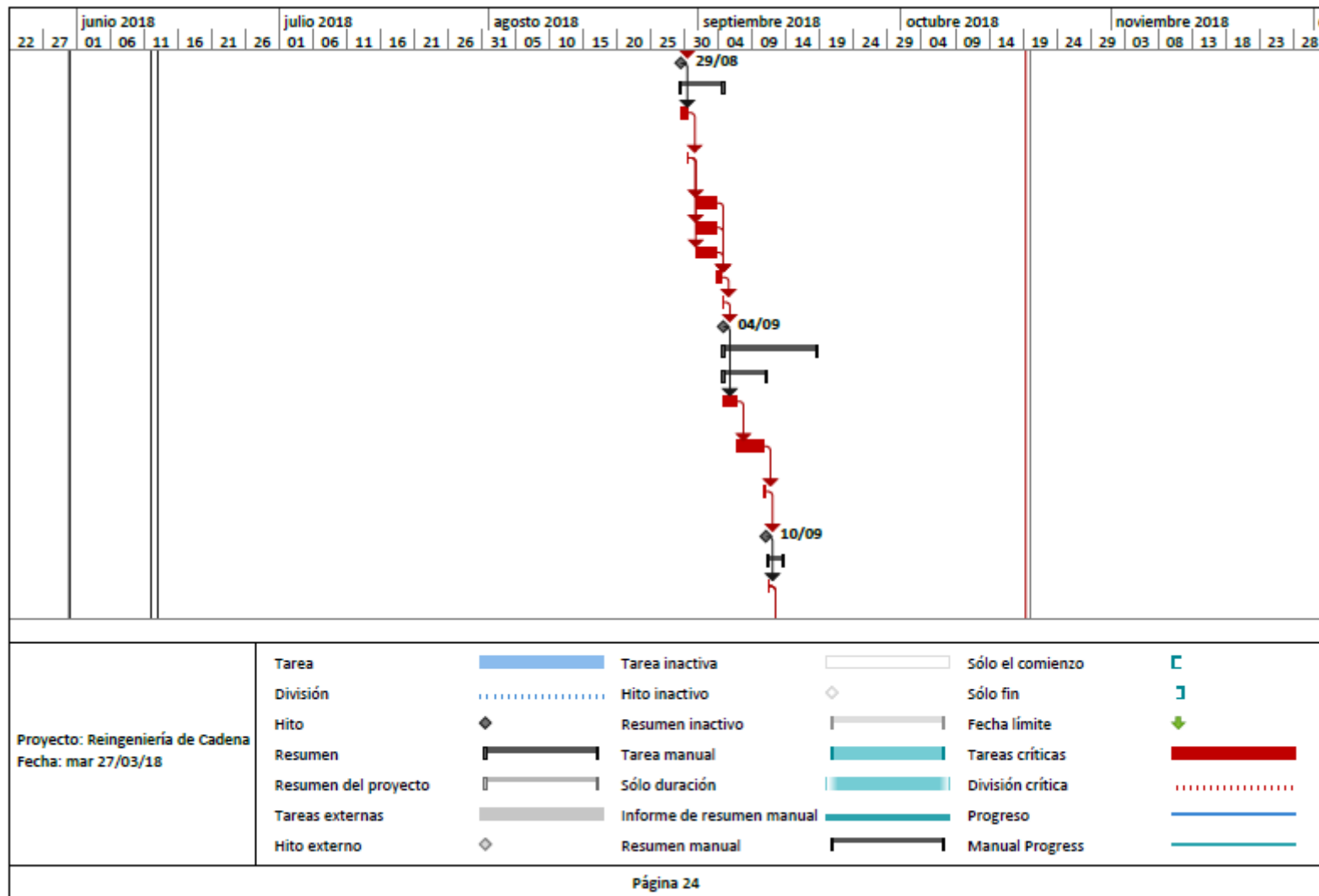


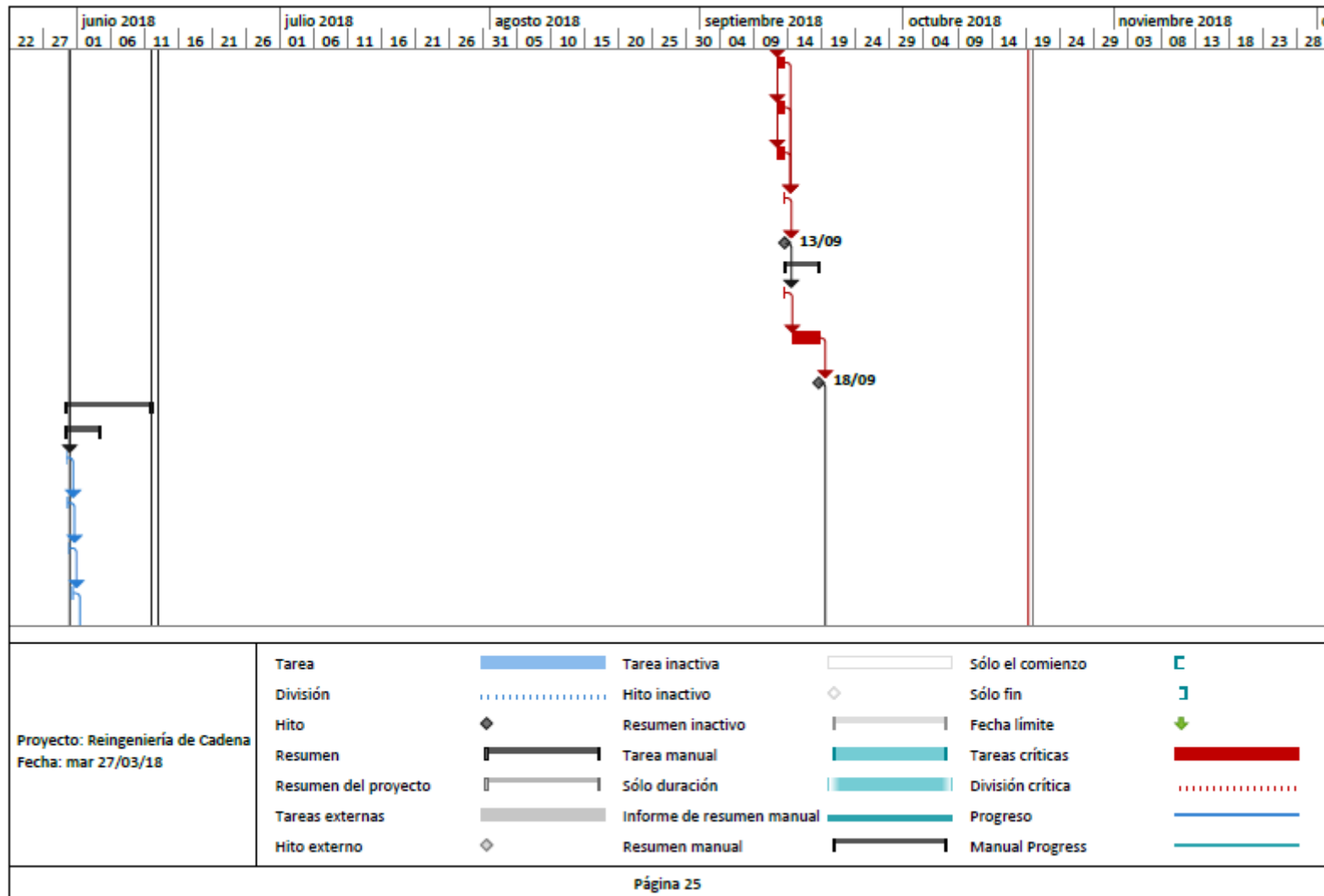




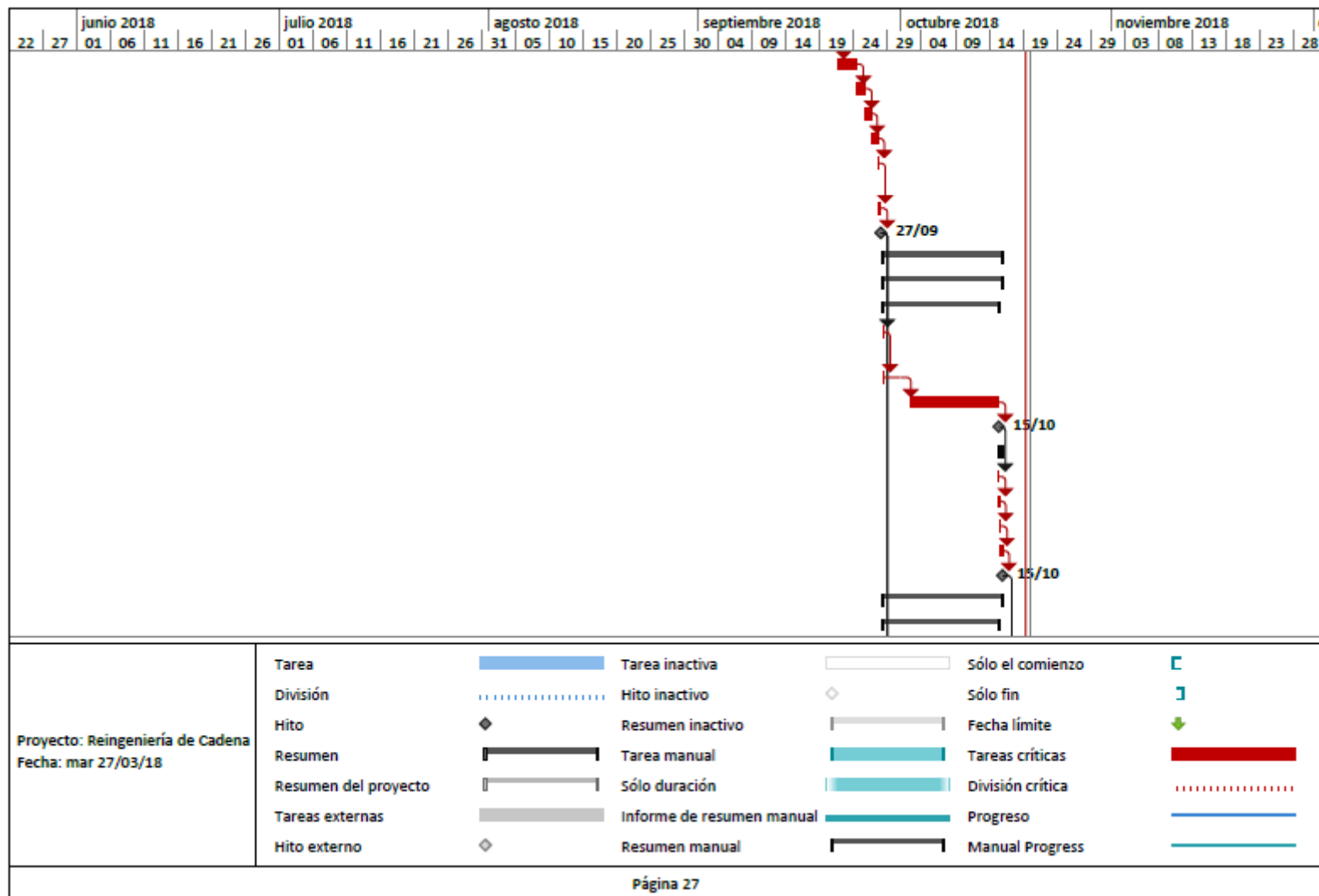


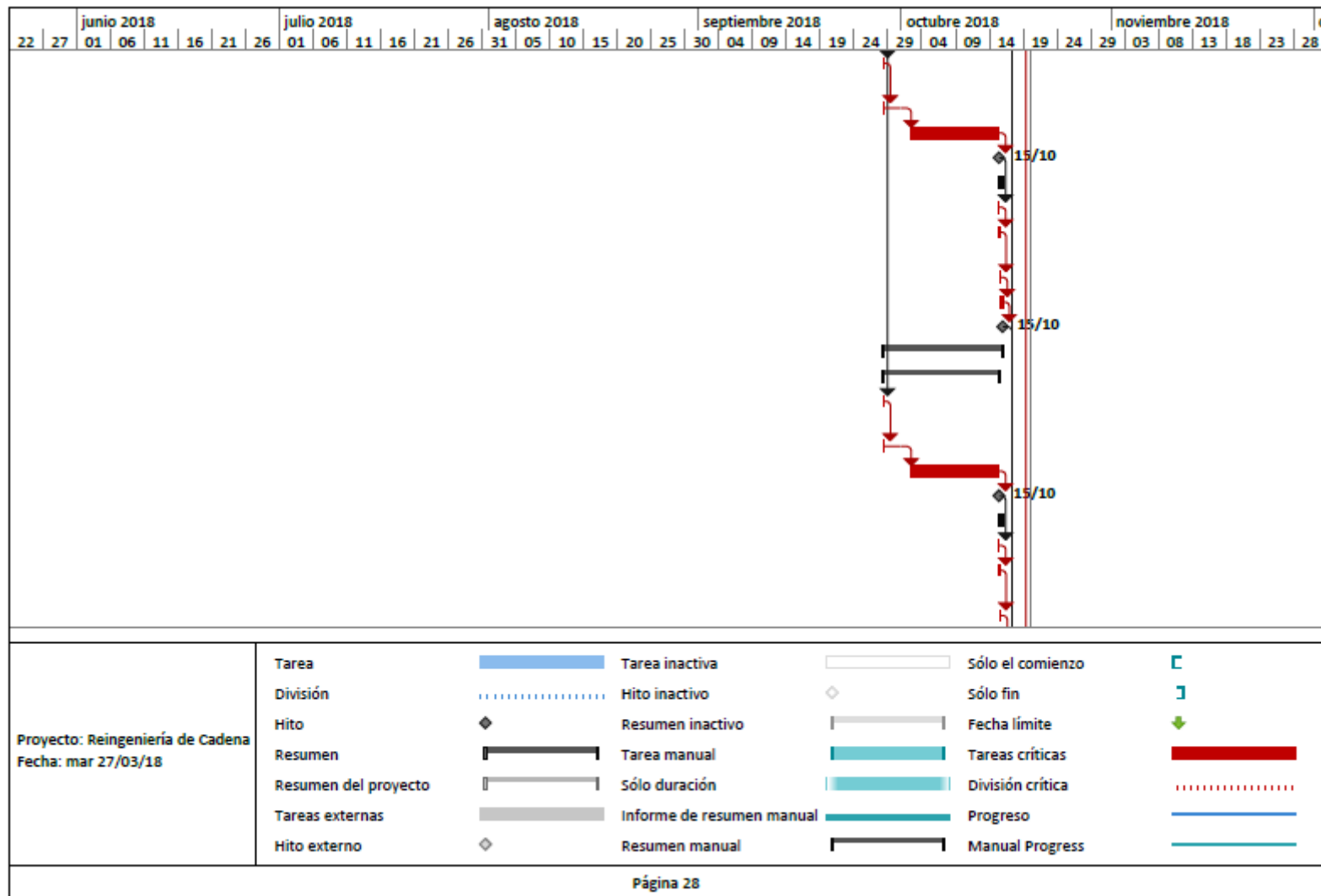


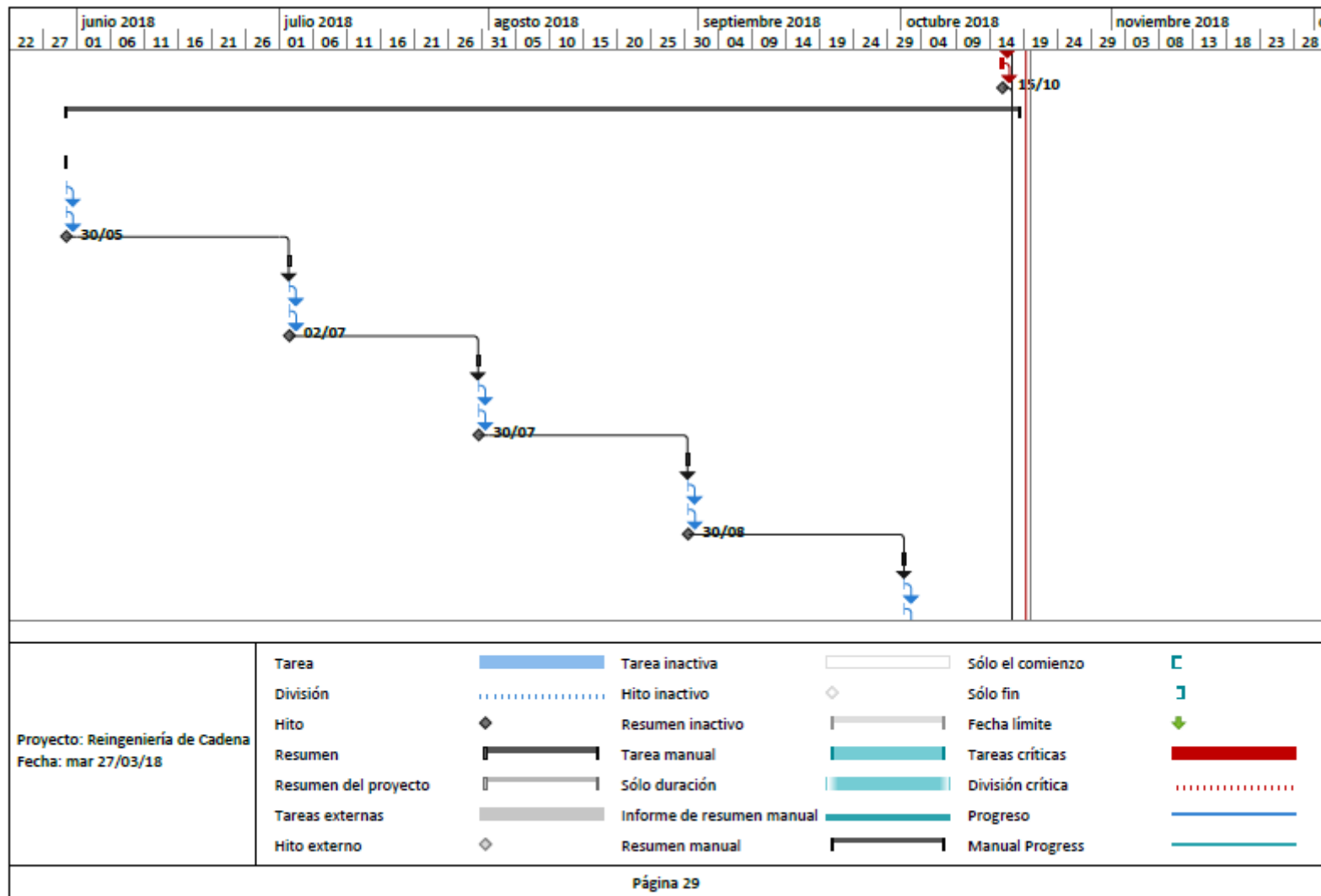








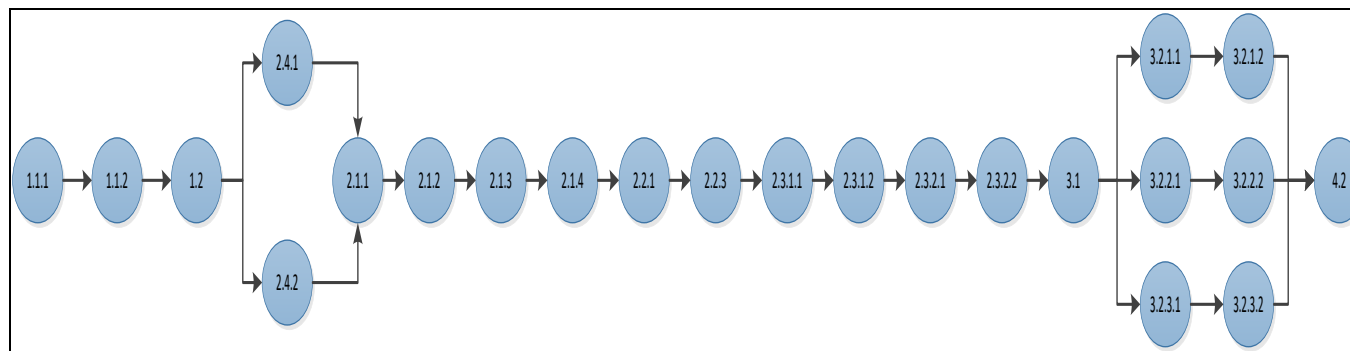




Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 18 - Diagrama de red del proyecto.

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.4.3. Línea Base del Cronograma.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

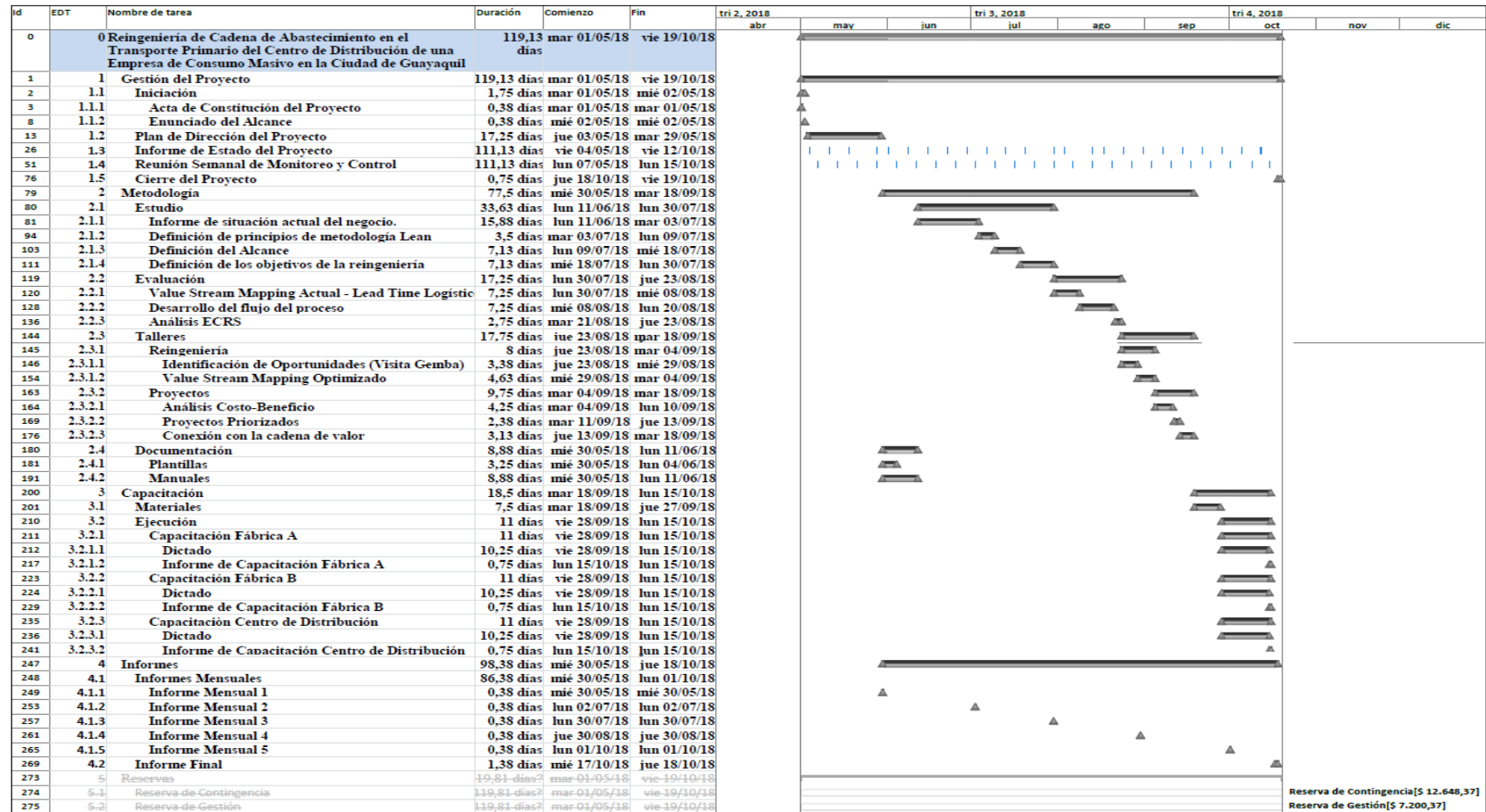
En esta sección se definen los parámetros de actividades, fechas de inicio y fin del proyecto, duraciones, recursos, costos, que posteriormente servirán como medio de seguimiento y control. A continuación, se muestra la información del proyecto:

Figura 19 - *Estadísticas del Proyecto*

Estadísticas del proyecto 'Tesis 2.0.mpp'			
	Comienzo		Fin
Actual	mar 01/05/18		vie 19/10/18
Previsto	mar 01/05/18		vie 19/10/18
Real	NOD		NOD
Variación	0d		0,69d
	Duración	Trabajo	Costo
Actual	119,81d?	5.720,7h	\$ 84.652,06
Previsto	119,13d	5.720,7h	\$ 72.003,69
Real	0d	0h	\$ 0,00
Restante	119,81d?	5.720,7h	\$ 84.652,06
Porcentaje completado:			
Duración: 0% Trabajo: 0%			
			Cerrar

Extraída del documento Microsoft Project del proyecto.

Figura 20 - Línea Base del Cronograma



Extraída del documento Microsoft Project del proyecto.

4.5. Gestión del Costo

En esta sección se encuentra el plan de gestión de los costos del proyecto en el cual se establecen las políticas, procedimientos, y documentación necesaria para la planificación, gestión, ejecución del gasto, y control de los costos del proyecto.

También, se encuentra la estimación de costos donde se detalla por cada una de las actividades identificadas en la sección anterior los recursos asignados a esta por tipos (personal, material o consumible, y maquinaria o no consumible).

Finalmente, se incluye la línea base del costo del proyecto (US\$ 84.652,33) y se la detalla por fase y entregable, por fase y tipo de recurso, por semana, y se incluye la representación gráfica del comportamiento del gasto a lo largo de la duración del proyecto (Curva S).

Del costo total de las fases del proyecto, el 51,19% está destinado al desarrollo de la Metodología; a su vez, las actividades destinadas al estudio y evaluación de la organización representan el 68,81% del costo de la Metodología.

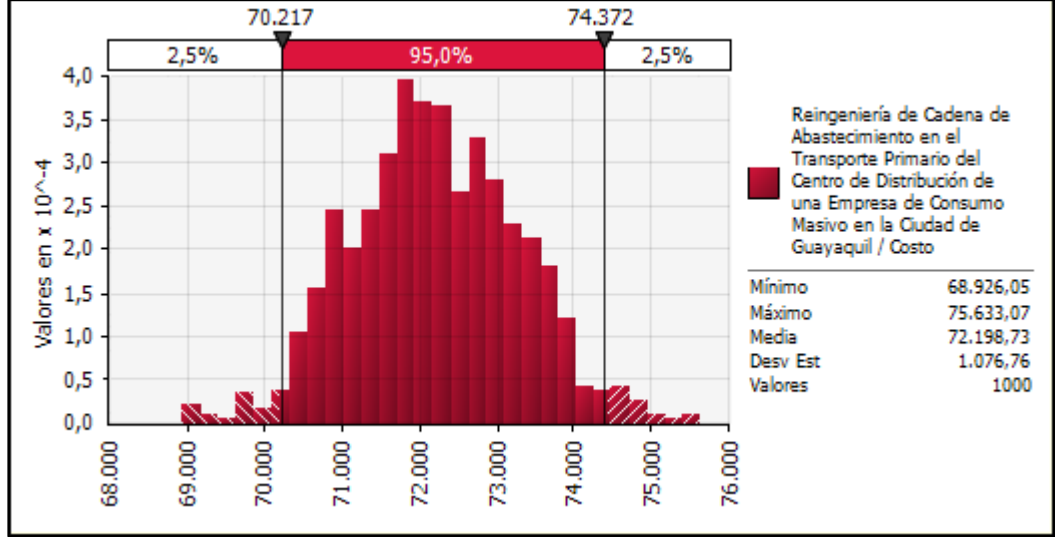
El 37,57% del costo total de las fases del proyecto están destinados para la Gestión del Proyecto; las actividades destinadas a desarrollar el Acta de Constitución del proyecto, el Enunciado del Alcance y el Plan para la Dirección del proyecto representan el 78,71% del componente Gestión del proyecto.

Finalmente, un 10,27% y un 0,97% del costo total de las fases están destinados para el desarrollo de las actividades relacionadas a la Capacitación y los Informes del proyecto respectivamente.

Con base en la información considerada para la planificación del proyecto se realizó la simulación del costo; insertando incertidumbre sobre la duración de las

actividades, la disponibilidad y tasa estándar de los recursos; con el fin de determinar con un mayor rango de certeza el costo esperado del proyecto y se obtuvo lo siguiente:

Figura 21 - *Costo Esperado del Proyecto*



Elaborado por: *Equipo del Proyecto*

En conclusión, la planificación realizada para el proyecto es adecuada y existe un 95% de probabilidad de que el proyecto cumpla con la línea base del costo.

A continuación, se muestran los entregables del grupo de procesos orientados a definir la gestión del costo del proyecto.

4.5.1. Plan de Gestión de Costos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 34 - *Plan de Gestión del Costo*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Tipos de estimación del Proyecto				
Tipo de estimación		Modo de formulación	Nivel de precisión	
Orden de magnitud		Análoga	-25% a +75%	
Presupuesto		Bottom up	-10% a +25%	
Definitivo		Bottom up	-5% a +10%	
Unidades de medida				
Tipo de recurso			Unidades de medida	
Personal			Costo / hora	
Material o consumible			Unidades	
Maquina o no consumible			Unidades	
Cuenta de control	Entregables	Presupuesto	Responsable	Fechas Inicio-Fin
No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.
Planificación Gradual				
Etapa	Componentes de Planificación	Fecha de Emisión de Presupuesto	Responsable	
No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	No aplica para el proyecto.	
Umbrales de Control				
Alcance	Variación permitida	Acción a tomar si variación excede lo permitido		
Proyecto Completo	+/- 5% costo planificado	Analizar la variación para tomar acciones correctivas.		
Método de Medición de Valor Ganado				
Alcance	Método de medición	Modo de medición		
Proyecto Completo	Valor acumulado – Curva S	Reporte de desempeño semanal del proyecto.		
Fórmulas de Pronóstico de Valor Ganado				

Tipo de pronóstico	Fórmula	Modo
EAC variaciones típicas	$AC + \frac{BAC - EC}{CPI}$	Informe semanal de desempeño del proyecto.
TCPI	$\frac{BAC - EV}{BAC - AC}$	Índice de desempeño de trabajo por completar
Niveles de Estimación y de Control		
Tipo de estimación de costos	Nivel de estimación de costos	Nivel de control de costos
Orden de magnitud	Por fase	No aplica
Presupuesto	Por actividad	Por actividad
Definitiva	Por actividad	Por actividad
Procesos de Gestión de Costos		
Procesos de gestión de costos	Descripción	
Estimación de costes	Se estima los costes del proyecto con base en el tipo de estimación por presupuesto y definitiva. Esto se realiza en la planificación del proyecto y es responsabilidad del Director del Proyecto, y será aprobado por el Patrocinador.	
Determinación de presupuesto	Se elabora el presupuesto del proyecto y las reservas de gestión del proyecto. Este documento es elaborado por el Director del Proyecto y, revisado y aprobado por el Patrocinador.	
Control de costes	Se auditará el impacto de cualquier cambio en costo que esté fuera del rango tolerable establecido. El resultado de la auditoría será presentado al Patrocinador y evaluará los posibles escenarios para corregir las desviaciones, teniendo en cuenta siempre el intercambio de la triple restricción (alcance, tiempo, costo).	
Formatos de Gestión de Costos		
Formatos de gestión de costos	Descripción	
Plan de gestión de costo	Documento que detalla la planificación para la gestión de los costos del proyecto.	

Línea base del costo	Línea base de los costos del proyecto que incluye las estimaciones de los costos de los paquetes de trabajo y la reserva de contingencias.
Costeo del proyecto	Este informe detalla los costos a nivel de las actividades de cada entregable, según el tipo de recurso que participe.
Presupuesto por fase y entregable	Informa los costos del proyecto, divididos por Fases (componentes de la EDT), y cada fase dividido en entregables.
Presupuesto por fase y por tipo de recurso	Informa los costos del proyecto divididos por fases, y cada fase por tipo de recurso (maquinaria, materiales, personal).
Presupuesto por semana	Informa los costes del proyecto por semana y los costes acumulados por semana.
Presupuesto en el tiempo (Curva S)	Muestra gráficamente el valor ganado del proyecto en un periodo de tiempo determinado.
Sistemas de Control de Tiempos	
Descripción	
Cada responsable en el equipo del proyecto debe de emitir un reporte semanal dando a conocer los entregables realizados y el porcentaje de avance. El Director del proyecto con base en esta información procede a actualizar el cronograma con el cumplimiento de lo estipulado. La duración del proyecto podrá tener una variación +/- 5% del total planeado, si este intervalo es superado se deberá emitir una solicitud de cambio.	
Sistema de Control de Costos	
Descripción	
Cada responsable del equipo del proyecto deberá emitir un reporte semanal dando a conocer los entregables ejecutados y el porcentaje de avance. El Director del proyecto con base en esta información procede a actualizar el cronograma con el cumplimiento de lo estipulado. El proyecto puede tener una variación del 5% del total del proyecto, en el caso de superar este límite se deberá emitir una solicitud de cambio.	
Sistema de Control de Cambios de Costos	
El Patrocinador y el Director del proyecto son los encargados de evaluar, aprobar o rechazar las solicitudes de cambio. El Director será responsable de aprobar aquellos cambios que no tengan un impacto	

en la estrategia de la compañía.

Todos los cambios deberán ser evaluados previo a su aprobación con objeto de identificar los impactos de estos sobre el proyecto.

Sólo se aprobarán cambios urgentes que por su naturaleza o impacto sobre el proyecto no puedan esperar a ser tratados por el Comité de Control de Cambios y que en total no excedan el 5% del presupuesto aprobado y deberán ser expuestos en la próxima reunión del equipo del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.5.2. Estimación de Costos por Actividades.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 35 - Estimación de Costos por Actividad

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Código EDT	Nombre	Nombre	Personal					Materiales o consumibles					Maquinarias o no consumibles				
			Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
1.1.1	Acta de Constitución	Reunión con el patrocinador	CS JT	Hr - H	1 0,45	\$25,00 \$31,25	\$39,06	Tinta	unidad	10	\$80,00	\$800,00	Laptop Impresora Proyector Pantalla	unidad	4 1 3 1	\$900,0 \$500,0 \$ 800,0 \$1000,0	\$7500,00
		Elaborar acta de constitución	CS JT	Hr - H	1 0,45	\$25,00 \$31,25	\$39,06										

		Revisar Acta de Constitución	CS JT	Hr - H	1 0,45	\$25,00 \$31,25	\$39,06										
1.1.2	Enunciado del Alcance	Reunión con el patrocinador	CS JT	Hr - H	1 0,45	\$25,00 \$31,25	\$39,06										
		Elaborar el enunciado del alcance	CS	Hr - H	1	\$25,0	\$25,0	Papel	unidad	10	\$0,01	\$0,10					
		Revisar el enunciado del alcance	CS JT	Hr - H	1 0,45	\$25,00 \$31,25	\$39,06										
1.2	Plan de Dirección del Proyecto	Elaborar plan de gestión de la integración	CS	Hr - H	11	\$25,00	\$1.111,48	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		11	\$11,25											
			FFA		11	\$18,75											
			FFB		11	\$18,75											
			FCD		11	\$18,75											
			SB		11	\$8,54											
		Elaborar plan de gestión del alcance	CS	Hr - H	23	\$25,00	\$2.324,01	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		23	\$11,25											
			FFA		23	\$18,75											
			FFB		23	\$18,75											
			FCD		23	\$18,75											
			SB		23	\$8,54											

		Elaborar plan de gestión del cronograma	CS	Hr - H	22	\$25,00	\$2.222,96	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		22	\$11,25											
			FFA		22	\$18,75											
			FFB		22	\$18,75											
			FCD		22	\$18,75											
			SB		22	\$18,75											
		Elaborar plan de gestión del costo	CS	Hr - H	24	\$25,00	\$2.425,05	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		24	\$11,25											
			FFA		24	\$18,75											
			FFB		24	\$18,75											
			FCD		24	\$18,75											
			SB		24	\$18,75											
		Elaborar plan de gestión de la calidad	CS	Hr - H	10	\$25,00	\$1.010,44	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		10	\$11,25											
			FFA		10	\$18,75											
			FFB		10	\$18,75											
			FCD		10	\$18,75											
			SB		10	\$18,75											
		Elaborar plan de gestión de RRHH	CS	Hr - H	8	\$25,00	\$808,35	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		8	\$11,25											
			FFA		8	\$18,75											
			FFB		8	\$18,75											
			FCD		8	\$18,75											
			SB		8	\$18,75											
					8	8,54											

		Elaborar plan de gestión de las comunicaciones	CS	Hr - H	8	\$25,00	\$808,35	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		8	\$11,25											
			FFA		8	\$18,75											
			FFB		8	\$18,75											
			FCD		8	\$18,75											
			SB		8	\$18,75											
					8	8,54											
		Elaborar plan de gestión de riesgos	CS	Hr - H	8	\$25,00	\$808,35	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		8	\$11,25											
			FFA		8	\$18,75											
			FFB		8	\$18,75											
			FCD		8	\$18,75											
			SB		8	\$18,75											
					8	8,54											
		Elaborar plan de gestión de adquisiciones	CS	Hr - H	5	\$25,00	\$505,22	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		5	\$11,25											
			FFA		5	\$18,75											
			FFB		5	\$18,75											
			FCD		5	\$18,75											
			SB		5	\$18,75											
					5	8,54											
		Elaborar plan de gestión de interesados	CS	Hr - H	5	\$25,00	\$505,22	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			EMC		5	\$11,25											
			FFA		5	\$18,75											
			FFB		5	\$18,75											
			FCD		5	\$18,75											
			SB		5	\$18,75											
					5	8,54											

		Revisión de Plan de Dirección del Proyecto	CS JT	Hr - H	6 2,7	\$25,00 \$31,25	\$234,38										
1.3	Informe de Estado del proyecto	Informe de estado del proyecto 1	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 2	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 3	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 4	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 5	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 6	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 7	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 8	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 9	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 10	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 11	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 12	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 13	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 14	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 15	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 16	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 17	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 18	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 19	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 20	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 21	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 22	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Informe de estado del proyecto 23	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Informe de estado del proyecto 24	CS		1	\$25,00											
			SB		1	8,54											
			EMC	Hr - H	1	\$11,25	\$101,04	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
1.4	Reunión Semanal	Reunión semanal 1	CS		1	\$25,00											
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC	Hr - H	1	\$11,25	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 2	CS		1	\$25,00											
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC	Hr - H	1	\$11,25	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 3	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 4	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 5	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 6	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 7	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 8	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 9	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 10	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 11	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 12	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 13	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 14	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 15	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 16	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 17	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 18	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 19	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 20	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 21	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 22	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Reunión semanal 23	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC		1	\$11,25											
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											

		Reunión semanal 24	CS		1	\$25,00											
			JT		1	\$31,25											
			SB		1	8,54											
			EMC	Hr - H	1	\$11,25	\$132,29	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			FFA		1	\$18,75											
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
1.5	Cierre del proyecto	Elaborar documentos de cierre del proyecto	CS	Hr -H	6	\$25,00	\$150,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
2.1.1	Informe de situación actual del negocio	Conformación de equipos de trabajo	CS	Hr - H	6	\$25,00	\$234,28										
			JT		2,7	\$31,25											
		Convocar de equipo de trabajo	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										
		Asignación de trabajo por equipos	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$50,00										

		Levantamiento de información en área de bodega Supply Fábricas	FFA		38	\$18,75	\$2.322,75	Papel	unidad	200	0,01	0,20					
			FFB		38	\$18,75											
			AsCS		80	\$3,73											
			AsM	Hr - H	20	\$3,73											
			AsSC		20	\$3,94											
			AuA		20	\$3,19											
			AuB		80	\$3,25											
			AuT		20	\$3,25											
			AyB		20	2,86											
		Levantamiento de información en área de recepción en Centro de Distribución	FCD		38	\$18,75	\$1161,38	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			AsCS		40	\$3,73											
			AsM	Hr - H	10	\$3,73											
			AsSC		10	\$3,94											
			AuA		10	\$3,19											
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	\$2,86											
		Medir tiempos de carga de vehículos en Fábricas	AsCS		80	\$3,73	\$897,75	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
			AsM		20	\$3,73											
			AsSC		20	\$3,94											
			AuA	Hr - H	20	\$3,19											
			AuB		80	\$3,25											
			AuT		20	\$3,25											
			AyB		20	2,86											

		Medir tiempos de descarga de vehículos en Centro de Distribución	AsCS		40	\$3,73											
			AsM		10	\$3,73											
			AsSC		10	\$3,94											
			AuA	Hr - H	10	\$3,19	\$448,88	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	\$2,86											
		Reunión con proveedores de transporte para compartir situación actual	CS	Hr - H	5	\$25,00	\$125,00										
		Definir con proveedor de transporte número de vehículos utilizados según mapeo de situación actual	CS	Hr - H	3	\$25,00	\$75,00										
		Elaborar informe de situación actual del negocio	CS	Hr - H	9	\$25,00	\$225	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
		Revisar Informe de situación actual del negocio	CS	Hr - H	8	\$25,00	\$334,38										
			JT		4,3	\$31,25											

2.1.2	Definición de los principios de la metodología lean	Definir participantes en taller por unidad de negocios	CS	Hr - H													
		Convocar a participantes del taller de definición de principios de metodología lean	CS	Hr - H													
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	FFA	Hr - H	9	\$18,75	\$280,97	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad			\$32,00					
			AsCS		10	\$3,73				5	\$1,00						
			AsM		2,5	\$3,73				20	\$0,25						
			AsSC		2,5	\$3,94				10	\$2,00						
			AuA		2,5	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		10	\$3,25											
			AuT		2,5	\$3,25				1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	FFB	Hr - H	9	\$18,75	\$280,97	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad			\$32,00					
			AsCS		10	\$3,73				5	\$1,00						
			AsM		2,5	\$3,73				20	\$0,25						
			AsSC		2,5	\$3,94				10	\$2,00						
			AuA		2,5	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		10	\$3,25											
			AuT		2,5	\$3,25				1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86											

		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	FCD		9	\$18,75	\$280,97										
			AsCS		10	\$3,73											
			AsM		2,5	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC	Hr - H	2,5	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA		2,5	\$3,19		Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		10	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		2,5	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86											
		Elaboración de principios de metodología lean.	CS		3	\$25,00	\$243,75										
			FFA	Hr - H	3	\$18,75											
			FFB		3	\$18,75											
			FCD		3	\$18,75											
		Revisión de principios de metodología lean	CS		2	\$25,00	\$78,13										
			JT	Hr - H	0,9	\$31,25											
2.1.3	Definición del alcance	Convocar a participantes del taller de definición de alcance	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										

		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	FFA	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73		Papelòg		20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73		Post it		10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19		Cinta pa		1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	FFB	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73		Papelòg		20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73		Post it		10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19		Cinta pa		1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	FCD	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73		Papelòg		20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73		Post it		10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19		Cinta pa		1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											

		Elaboración de alcance del VSM	CS	Hr - H	6	\$25,00	\$487,50										
			FFA		6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisión de alcance de VSM	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											
2.1.4	Definición de los objetivos de la reingeniería	Convocar a participantes del taller de definición de objetivos de la reingeniería	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	FFA	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25				1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											

		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	FFB	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	FCD	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25											
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Elaboración de objetivos de reingeniería	CS	Hr - H	5	\$25,00	\$462,50										
			FFA		6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisión de objetivos de reingeniería	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$53,13										
			JT		0,9	\$31,25											

2.2.1	Value Stream Mapping actual	Convocar a participantes del taller de elaboración del VSM actual	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$25,00										
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	FFA	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38										
			AsCS		40	\$3,73											
			AsM		10	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC		10	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA		10	\$3,19		Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		40	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	FFB	Hr - H	38	\$18,75	\$1.161,38										
			AsCS		40	\$3,73											
			AsM		10	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC		10	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA		10	\$3,19		Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		40	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		10	2,86											

		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	FCD		38	\$18,75	\$1.161,38										
			AsCS		40	\$3,73											
			AsM		10	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC	Hr - H	10	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA		10	\$3,19		Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		40	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		10	2,86											
		Elaboración de VSM actual	CS		6	\$25,00	\$487,50										
			FFA	Hr - H	6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisión de VSM actual	CS		2	\$25,00	\$78,13										
			JT	Hr - H	0,9	\$31,25											
2.2.2	Desarrollo del flujo del proceso	Convocar a participantes del taller de elaboración del flujo del proceso	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$50,00										

		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A	FFA	Hr - H	37	\$18,75	\$1142,63	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25				1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B	FFB	Hr - H	37	\$18,75	\$1142,63	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25				1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											
		Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución	FCD	Hr - H	37	\$18,75	\$1142,63	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		40	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		10	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		10	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		10	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		40	\$3,25				1	\$1,00						
			AuT		10	\$3,25											
			AyB		10	2,86											

		Elaboración de flujo de proceso	CS	Hr - H	5	\$25,00	\$462,50										
			FFA		6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisión de flujo de proceso	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											
2.2.3	Análisis ECRS	Detallar actividades encontradas en el flujo por unidad de negocio	CS	Hr - H	6	\$25,00	\$150,00										
		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica A	FFA	Hr - H	8	\$18,75	\$239,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5 20 10 1 1	\$1,00 \$0,25 \$2,00 \$1,00 \$1,00	\$32,00					
			AsCS		8	\$3,73											
			AsM		2	\$3,73											
			AsSC		2	\$3,94											
			AuA		2	\$3,19											
			AuB		8	\$3,25											
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											

		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica B	FFB	Hr - H	8	\$18,75	\$239,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		8	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		8	\$3,25				1	\$1,00						
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											
		Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Centro de Distribución	FCD	Hr - H	8	\$18,75	\$239,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			AsCS		8	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		8	\$3,25											
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											
		Elaborar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	CS	Hr - H	6	\$25,00	\$487,50										
			FFA		6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											

2.3.1.1	Identificación de Oportunidades	Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										
		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica A	FFA		9	\$18,75											
			AsCS		10	\$3,73											
			AsM		2,5	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC		2,5	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA	Hr - H	2,5	\$3,19	\$280,97	Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		10	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		2,5	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86											
		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica B	FFB		9	\$18,75											
			AsCS		10	\$3,73											
			AsM		2,5	\$3,73		Marc.		5	\$1,00						
			AsSC		2,5	\$3,94		Papelòg		20	\$0,25						
			AuA	Hr - H	2,5	\$3,19	\$280,97	Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuB		10	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AuT		2,5	\$3,25		Cinta pa		1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86											

		Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Centro de Distribución	FCD		9	\$18,75											
			AsCS		10	\$3,73											
			AsM		2,5	\$3,73											
			AsSC	Hr - H	2,5	\$3,94	\$280,97	Marc.		5	\$1,00						
			AuA		2,5	\$3,19		Papelòg		20	\$0,25						
			AuB		10	\$3,25		Post it	unidad	10	\$2,00	\$32,00					
			AuT		2,5	\$3,25		Cinta ad		1	\$1,00						
			AyB		2,5	2,86		Cinta pa		1	\$1,00						
		Consolidar oportunidades de optimización del flujo del proceso	CS		6	\$25,00											
			FFA	Hr - H	6	\$18,75	\$487,50										
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisar oportunidades de optimización del flujo del proceso	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											
2.3.1.2	Value Stream Mapping optimizado	Elaborar material para taller de definición de VSM optimizado	CS	Hr - H	10	\$25,00	\$250,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										

		Diseñar VSM optimizado en Fábrica A	FFA	Hr - H	9	\$18,75	\$280,97	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		10	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2,5	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2,5	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2,5	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		10	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2,5	\$3,25											
			AyB		2,5	2,86											
		Diseñar VSM optimizado en Fábrica B	FFB	Hr - H	9	\$18,75	\$280,97	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		10	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2,5	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2,5	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2,5	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		10	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2,5	\$3,25											
			AyB		2,5	2,86											
		Diseñar VSM optimizado en Centro de Distribución	FCD	Hr - H	9	\$18,75	\$280,97	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		10	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2,5	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2,5	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2,5	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		10	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2,5	\$3,25											
			AyB		2,5	2,86											

		Elaborar VSM optimizado consolidado	CCS	Hr - H	6	\$25,00	\$488,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
			FFA		6	\$18,75											
			FFB		6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Revisar VSM optimizado	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											
2.3.2.1	Análisis Costo - Beneficio	Análisis de esfuerzo impacto en los centros de costo	CS	Hr - H	16	\$25,00	\$1.300,00	Marc.	unidad	5	\$1,00	\$32,00					
			FFA		16	\$18,75		Papel log		20	\$0,25						
			FFB		16	\$18,75		Post it		10	\$2,00						
			FCD		16	\$18,75		Cinta ad		1	\$1,00						
								Cinta pa		1	\$1,00						
		Elaboración de informe de beneficios económicos de propuestas para optimizar VSM	CS	Hr - H	14	\$25,00	\$1.193,75	Papel	unidad	20	\$0,01	\$0,20					
			FFA		15	\$18,75											
			FFB		15	\$18,75											
			FCD		15	\$18,75											
		Revisión de informe de beneficios económicos de propuesta para optimizar VSM	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$78,13										
			JT		0,9	\$31,25											
2.3.2.2	Proyectos priorizados	Convocar a participantes del taller de priorización de proyectos	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										

		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica A	FFA	Hr - H	8	\$18,75	\$139,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa Papel	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		8	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		8	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											
		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica B	FFB	Hr - H	8	\$18,75	\$139,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa Papel	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		8	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		8	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											
		Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Centro de Distribución	FCD	Hr - H	8	\$18,75	\$139,78	Marc. Papelòg Post it Cinta ad Cinta pa Papel	unidad	5	\$1,00	\$32,50					
			AsCS		8	\$3,73				20	\$0,25						
			AsM		2	\$3,73				10	\$2,00						
			AsSC		2	\$3,94				1	\$1,00						
			AuA		2	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		8	\$3,25				50	0,01						
			AuT		2	\$3,25											
			AyB		2	2,86											

		Revisar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio	CS FFA FFB FCD	Hr - H	2 2 2 2	25,00 \$18,75 \$18,75 \$18,75	\$162,50										
2.3.2.3	Conexión con la cadena de valor	Convocar a participantes del taller de conexión con la cadena de valor de la empresa	CS	Hr - H	1	\$25,00	\$25,00										
		Realizar matriz general con integración de las diferentes unidades de negocio.	CS	Hr - H	15	\$25,00		Marc.	unidad	5	\$1,00	\$30,00					
			JT		6,2	\$31,25											
			FFA		15	\$18,75											
			FFB		15	\$18,75											
			FCD		15	\$18,75				10	\$0,25						
			AsCS		48	\$3,73				10	\$2,00						
			AsM		12	\$3,73				1	\$1,00						
			AsSC		12	\$3,94											
			AuA		12	\$3,19				1	\$1,00						
			AuB		48	\$3,25											
			AuT		12	\$3,25											
			AyB		12	2,86				50	0,01						
2.4.1	Plantillas	Definición de parámetros de calidad para plantillas del proceso de reingeniería	CS	Hr - H	2,5	\$25,00	\$62,50										

		Elaboración de plantillas para mapeo de flujo actual del proceso	FFA	Hr - H	3	\$18,75	\$56,25	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Elaboración de plantillas para registro de tiempos de carga	FFA	Hr - H	1	\$18,75	18,75	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Elaboración de plantilla para registro de tiempos de descarga	FFB	Hr - H	4	\$18,75	\$75,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Elaboración de plantillas para análisis ECRS	FFB	Hr - H	4	\$18,75	\$75,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Elaboración de plantillas para informes de monitoreo y control	FCD	Hr - H	4	\$18,75	\$75,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Elaboración de plantillas para Informe final del proyecto	FCD	Hr - H	3	\$18,75	\$56,25	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Revisión de plantillas para el proceso de reingeniería	CS		3	\$25,00											
			JT		1,35	\$31,25											
			FFA	Hr - H	3	\$18,75	\$285,94										
			FFB		3	\$18,75											
			FCD		3	\$18,75											

2.4.2	Manuales	Definición de parámetros de calidad de los manuales de reingeniería	CS	Hr - H	2,5	\$25,00	\$62,50										
		Elaboración de manual para mapeo de flujo actual de proceso	FFA	Hr - H	11	\$18,75	\$206,25	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
		Elaboración de manual para registro de tiempo de carga y descarga	FFA	Hr - H	10	\$18,75	\$187,50	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
		Elaboración de manual para análisis ECRS a procesos	FFB	Hr - H	12	\$18,75	\$225,00	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
		Elaboración de manual para generación y priorización de alternativas optimización de procesos	FFB	Hr - H	12	\$18,75	\$225,00	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
		Elaboración de manual para facilitación del proceso de reingeniería	FCD	Hr - H	11	\$18,75	\$206,25	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
		Revisión de manuales del proyecto	CS		7	\$25,00											
			JT		2,6	\$31,25											
			FFA	Hr - H	8	\$18,75	\$706,25										
			FFB		8	\$18,75											
			FCD		8	\$18,75											

3.1	Materiales	Elaborar silabo del curso	FFA		23	\$18,75	\$1.312,50	Papel	unidad	500	\$0,01	\$5,00					
			FFB	Hr - H	23	\$18,75											
			FCD		24	\$18,75											
		Elaborar presentaciones	FFA		6	\$18,75	\$318,75	Papel	unidad	500	\$0,01	\$5,00					
			FFB	Hr - H	6	\$18,75											
			FCD		5	\$18,75											
		Elaborar caso práctico	FFA		11	\$18,75	\$618,75	Papel	unidad	500	\$0,01	\$5,00					
			FFB	Hr - H	11	\$18,75											
			FCD		11	\$18,75											
		Elaborar formatos	FFA		6	\$18,75	\$337,50	Papel	unidad	500	\$0,01	\$5,00					
			FFB	Hr - H	6	\$18,75											
			FCD		6	\$18,75											
		Elaborar material adicional	FFA		8	\$18,75	\$450,00	Papel	unidad	500	\$0,01	\$5,00					
			FFB	Hr - H	8	\$18,75											
			FCD		8	\$18,75											
		Revisión de materiales para curso sobre metodología de reingeniería	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$50,00										
		Preparar material para ejecución de las capacitaciones	FFA		2	\$18,75	\$112,50										
			FFB	Hr - H	2	\$18,75											
			FCD		2	\$18,75											

3.2.1.1 3.2.2.1 3.2.3.1	Dictado de capacitación	Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones	CS	Hr - H	3	\$25,00	\$75,00	Papel	unidad	30	\$0,01	\$0,30					
		Convocatoria a capacitación de personal de la empresa	CS	Hr - H	3	\$25,00	\$75,00										
		Realizar sesiones de capacitación	FFA	Hr - H	61	\$18,75	\$3431,25	Papel	unidad	300	\$0,01	\$70,00					
			FFB		61	\$18,75		Pluma		60	\$0,20						
			FCD		61	\$18,75		Marc		30	\$1,00						
								Papelòg		60	\$0,25						
								Post it		60	\$2,00						
								Cinta ad		15	\$1,00						
								Cinta pa		15	\$1,00						
3.2.1.2 3.2.2.2 3.2.3.2	Informe de capacitación	Entregar encuesta a participantes de la capacitación	FFA	Hr - H	1	\$18,75	\$56,25										
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Recopilar resultados de encuesta a participantes de la c a capacitación	FFA	Hr - H	1	\$18,75	\$56,25										
			FFB		1	\$18,75											
			FCD		1	\$18,75											
		Elaborar informe de Capacitación	FFA	Hr - H	2	\$18,75	\$112,50										
			FFB		2	\$18,75		Papel	unidad	30	\$0,01	\$0,30					
			FCD		2	\$18,75											

		Revisar informe de capacitación	CS	Hr - H	2	\$25,00	\$50,00										
4.1.1	Informes mensuales	Elaborar informe	CS	Hr – H	10	\$25,00	\$250,00	Papel	unidad	100	\$0,01	\$1,00					
4.1.2																	
4.1.3		Revisar informe	JT	Hr - H	5	\$31,25	\$156,25										
4.1.4																	
4.1.5																	
4.2	Informe Final	Elaborar informe	CS	Hr – H	8	\$25,00	\$200,00	Papel	unidad	50	\$0,01	\$0,50					
		Revisar informe	JT	Hr - H	3	\$31,25	\$93,75										

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.5.3. Línea Base del Costo y Reserva (Presupuesto del Proyecto).

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 36 - *Presupuesto del Proyecto (Por Fase y Entregable)*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Proyecto	Fase	Entregable	Monto \$		
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	1.0 Gestión del Proyecto	1.1 Iniciación	\$8.520,41		
		1.2 Plan de Dirección del Proyecto	\$12.773,80		
		1.3 Informes de Estado del Proyecto	\$2.429,85		
		1.3 Reuniones Semanales	\$3.179,85		
		1.4 Cierre del Proyecto	\$150,50		
	Total Fase			\$27.054,41	
	2.0 Metodología	2.1.1 Informe de situación actual del negocio	\$5.904,90		
		2.1.2 Definición de los principios de la metodología lean	\$1.385,78		
		2.1.3 Definición del alcance	\$4.170,75		
		2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	\$4.120,75		
		2.2.1 Value Stream Mapping actual	\$4.170,75		
		2.2.2 Desarrollo del flujo de procesos	\$4.114,50		
		2.2.3 Desarrollo del flujo de procesos	\$1.530,95		
		2.2.3 Análisis ECRS	\$1.529,53		
		2.3.1.1 Identificación de oportunidades	\$1.782,03		
		2.3.1.2 Value Stream Mapping optimizado	\$2.604,08		
		2.3.2.1 Análisis Costo - Beneficio	\$1.004,33		

		2.3.2.2 Proyectos priorizados	\$2.006,15		
		2.3.2.3 Conexión con la cadena de valor	\$707,69		
		2.4.1 Plantillas	\$1.823,75		
		2.4.2 Manuales			
		Total Fase	\$36.855,93		
	3.0 Capacitación	3.1 Materiales	\$3.225,00		
		3.2.1.1 Dictado	\$1.263,85		
		3.2.1.2 Informe de Capacitación Fábrica A	\$125,10		
		3.2.1.1 Dictado	\$1.263,85		
		3.2.1.2 Informe de Capacitación Fábrica B	\$125,10		
		3.2.1.1 Dictado	\$1.263,85		
		3.2.1.2 Informe de Capacitación Centro de Distribución	\$125,10		
		Total Fase	\$7.391,85		
	4.0 Informes	4.1 Informes Mensuales	\$407,25		
		4.2 Informe Final	\$294,25		
		Total Fase	\$701,50		
TOTAL FASES					\$ 72.003,69
Reserva de Contingencia					\$ 12.648,37
Reserva de Gestión					\$ 7.200,37
PRESUPUESTO DEL PROYECTO					\$ 91.852,43

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 37 - Presupuesto del Proyecto (Por Fase y por Tipo de Recurso)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Proyecto	Fase	Entregable	Monto \$		
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	1.0 Gestión del Proyecto	Personal Materiales Maquinaria Otros	\$18.734,21 \$820,20 \$7500,00		
	Total Fase			\$27.054,41	
	2.0 Metodología	Personal Materiales Maquinaria Otros	\$35.912,33 \$943,60		
	Total Fase			\$36.855,93	
	3.0 Capacitación	Personal Materiales Maquinaria Otros	\$ 7.156,25 \$235,60		
	Total Fase			\$7.391,85	
	4.0 Informes	Personal Material Otros	\$700,00 \$1,50		
	Total Fase			\$701,50	
TOTAL FASES				\$ 72.003,69	
Reserva de Contingencia				\$ 12.648,37	
Reserva de Gestión				\$ 7.200,37	
PRESUPUESTO DEL PROYECTO				\$ 91.852,43	

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 38 - Presupuesto del Proyecto (Por Semana)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

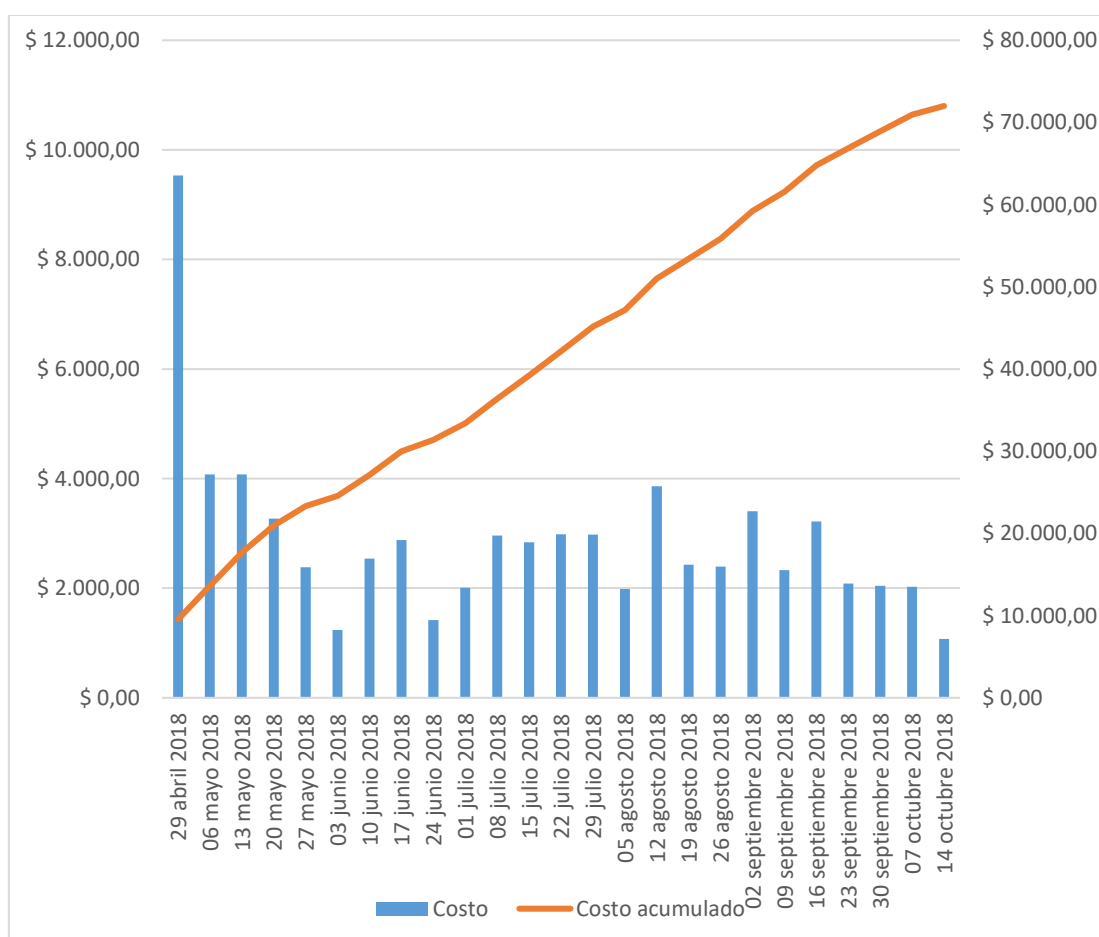
Proyecto	Semana No.	Costo (\$) por Semana	Costo Acumulado por Semana
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil	Semana No. 1	\$ 9.531,88	\$ 9.531,88
	Semana No. 2	\$ 4.075,15	\$ 13.607,03
	Semana No. 3	\$ 4.075,32	\$ 17.682,35
	Semana No. 4	\$ 3.268,68	\$ 20.951,03
	Semana No. 5	\$ 2.379,64	\$ 23.330,67
	Semana No. 6	\$ 1.235,43	\$ 24.566,10
	Semana No. 7	\$ 2.537,65	\$ 27.103,75
	Semana No. 8	\$ 2.876,51	\$ 29.980,26
	Semana No. 9	\$ 1.418,4	\$ 31.398,67
	Semana No. 10	\$ 2.007,32	\$ 33.405,99
	Semana No. 11	\$ 2.957,77	\$ 36.363,76
	Semana No. 12	\$ 2.835,12	\$ 39.198,88
	Semana No. 13	\$ 2.986,08	\$ 42.184,96
	Semana No. 14	\$ 2.976,01	\$ 45.160,97
	Semana No. 15	\$ 1.984,29	\$ 47.145,26
	Semana No. 16	\$ 3.858,86	\$ 51.004,12
	Semana No. 17	\$ 2.429,83	\$ 53.433,95
	Semana No. 18	\$ 2.394,37	\$ 55.828,32
	Semana No. 19	\$ 3.404,98	\$ 59.233,30
	Semana No. 20	\$ 2.327,18	\$ 61.560,48
	Semana No. 21	\$ 3.218,56	\$ 64.779,04
	Semana No. 22	\$ 2.081,95	\$ 66.860,99
	Semana No. 23	\$ 2.044,88	\$ 68.905,87
	Semana No. 24	\$ 2.026,24	\$ 70.932,11
	Semana No. 25	\$ 1.071,58	\$ 72.003,69
TOTAL FASES			\$ 72.003,69
Reserva de Contingencia			\$ 12.648,37
Reserva de Gestión			\$ 7.200,37
PRESUPUESTO DEL PROYECTO			\$ 91.852,43

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 22 - Presupuesto del Proyecto (Curva S)

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Representación gráfica del comportamiento del gasto del proyecto.

4.6. Gestión de la Calidad

En esta sección se encuentra el plan de gestión de la calidad en el cual se establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de la calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue creado.

Para efectos del presente proyecto se establecen como métricas de calidad: a) el índice de desempeño del cronograma, cuyo objetivo de calidad es de un $SPI \geq 0,95$; b) el índice de desempeño del costo, cuyo objetivo de calidad es de un $CPI \geq 0,95$; c) el índice de reducción del lead time, cuyo objetivo de calidad es de un $IRLT \geq 5\%$; y, d) el índice de satisfacción de los participantes en las capacitaciones, cuyo objetivo de calidad es de un $IS \geq 0,90$.

Adicionalmente, se establecen como estándar o guía para la medición de la calidad la Guía del PMBOK en materia de la gestión del proyecto; Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation en materia de la reingeniería; y varios APOs de la organización en materia de plantillas, manuales, e informes.

4.6.1. Plan de Gestión de la Calidad.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 39 - Plan de Gestión de la Calidad

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Línea Base de Calidad del Proyecto					
Factor de calidad relevante	Objetivo de calidad	Métrica a usar	Fórmula	Frecuencia y momento de medición	Frecuencia y momento de reporte
Desempeño del proyecto	$CPI \geq 0,95$	Índice de desempeño del costo	$\frac{EV}{AC}$	Frecuencia: Semanal Momento: Viernes en la tarde.	Frecuencia: Semanal Momento: Lunes en la mañana.
Desempeño del proyecto	$SPI \geq 0,95$	Índice de desempeño del cronograma	$\frac{EV}{PV}$	Frecuencia: Semanal Momento: Viernes en la tarde.	Frecuencia: Semanal Momento: Lunes en la mañana.
Reducción del Lead time logístico	$IRLT \geq 5\%$	Índice de Reducción de Lead Time Logístico	$\frac{\overline{LT}_1 - \overline{LT}_0}{\overline{LT}_0}$	Frecuencia: Diario Momento: Todo el día	Frecuencia: Semanal Momento: Lunes en la tarde
Satisfacción de participantes en capacitación	$IS \geq 0,90$	Nivel de Satisfacción Promedio de Participantes	$\frac{\sum_{i=1}^n S_i}{N}$	Frecuencia: Al finalizar las sesiones. Momento: Día siguiente a la sesión.	Frecuencia: Al finalizar las sesiones. Momento: Día siguiente a la medición.
Plan de Mejora de Procesos					
Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos: ✓ Delimitar el proceso. ✓ Determinar la oportunidad de mejora. ✓ Tomar información sobre el proceso. ✓ Analizar la información levantada. ✓ Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso.					

✓ Aplicar las acciones correctivas. ✓ Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas. ✓ Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso.			
Matriz de Actividades de Calidad			
Paquete de Trabajo	Estándar o norma de calidad aplicable	Actividades de prevención	Actividades de control
1.1.1 Acta de constitución del proyecto	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
1.1.2 Enunciado del alcance	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
1.2 Plan de dirección del proyecto	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
1.3 Informe de estado del proyecto	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
1.4 Reunión semanal	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
1.5 Cierre del proyecto	Guía del PMBOK		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.1.1 Informe de situación actual del negocio	Formato exigido por la empresa	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador

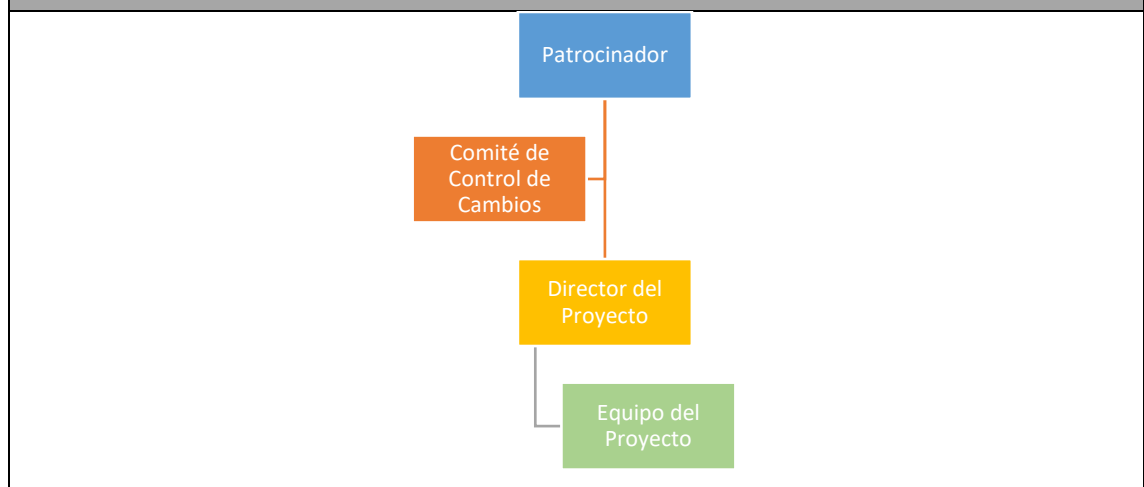
2.1.2 Definición de los principios de la metodología lean	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.1.3 Definición del alcance	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.2.1 Value Stream Mapping actual	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Verificación de lead time logístico	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.2.2 Desarrollo del flujo de procesos	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.2.3 Análisis ECRS	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.3.1.1 Identificación de oportunidades	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.3.1.2 Value Stream Mapping optimizado	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Verificación de reducción de lead time logístico	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador

2.3.2.1 Análisis Costo - Beneficio	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.3.2.2 Proyectos priorizados	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.3.2.3 Conexión con la cadena de valor	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation	Revisión de estándar definido.	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.4.1 Plantillas	Estándar de la compañía	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
2.4.2 Manuales	Estándar de la compañía	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
3.1 Materiales	Curso estándar		Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 Dictado	Curso estándar	Revisión de resultados de encuesta de satisfacción	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
3.2.1.2, 3.2.2.2, 3.2.3.2 Informe de Capacitación	Formato recomendado por empresa	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador

4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5 Informe Mensual	Formato recomendado por empresa	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
4.2 Informe Final	Formato recomendado por empresa	Revisión de modelos y formatos	Revisión del director del proyecto, aprobación del patrocinador
Roles para la Gestión de la Calidad			
Patrocinador	Objetivos del rol:	Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto.	
	Funciones del rol:	Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad.	
	Niveles de autoridad:	Aplicar a discreción los recursos de Dharma para el proyecto, renegociar contratos.	
	Reporta a:	Directorio	
	Supervisa a:	Director de Proyecto	
	Requisitos de conocimientos:	Dirección de proyectos y gestión en general.	
	Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, y solución de conflictos.	
	Requisitos de experiencia:	Más de 10 años de experiencia en el ramo.	
Director de Proyecto	Objetivos del rol:	Gestionar la calidad operativamente.	
	Funciones del rol:	Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas.	
	Niveles de autoridad:	Exigir el cumplimiento de los entregables al equipo	

		del proyecto.
	Reporta a:	Patrocinador
	Supervisa a:	Equipo de Proyecto
	Requisitos de conocimientos:	Gestión de proyectos
	Requisitos de habilidades:	Liderazgo, comunicación, negociación, motivación, y solución de conflictos.
	Requisitos de experiencia:	4 años de experiencia en el cargo.
Miembros de Equipo de Proyecto	Objetivos del rol:	Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares.
	Funciones del rol:	Elaborar los entregables.
	Niveles de autoridad:	Aplicar los recursos asignados.
	Reporta a:	Director del proyecto
	Supervisa a:	N/A
	Requisitos de conocimientos:	Gestión de proyectos y las especialidades de acuerdo a los entregables asignados.
	Requisitos de habilidades:	Específicas según los entregables.
	Requisitos de experiencia:	Específicas según los entregables.

Organigrama para la Calidad del Proyecto



Documentos Normativos para la Calidad	
Procedimientos	✓ Para mejoras de procesos de PROY-ECM-SC-GYE-001 ✓ Para auditorías de procesos ✓ Para reuniones mensuales de aseguramiento de calidad ✓ Para resoluciones de problemas
Plantillas	✓ Métricas ✓ Plan de Gestión de la Calidad
Formatos	✓ Métricas ✓ Línea base de calidad ✓ Plan de Gestión de Calidad
Lista de Chequeo	✓ De métricas ✓ De auditorías ✓ De acciones correctivas
Procesos de Gestión de Calidad	
Enfoque de aseguramiento de la calidad	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente el desempeño del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas. De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas.
Enfoque de control de la calidad	El control de calidad se ejecutara revisando los entregables para ver si están conformes o no Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes

	Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
Enfoque de mejora de procesos	Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente: 1. Delimitar el proceso 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.6.2. Plan de Mejoras del Proceso.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 40 - Plan de Mejoras del Proceso

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Plan de Mejoras de Procesos
Cada vez que se deba mejorar un proceso se deberán seguir los pasos a detalle: ✓ Definir situación actual del proceso. ✓ Evaluar el proceso y aplicar análisis ECRS. ✓ Aplicar proceso de facilitación de talleres para identificación de oportunidades de mejora. ✓ Conectar las mejoras del proceso con la cadena de valor de la empresa. ✓ Identificar y evaluar los beneficios de las alternativas de mejora. ✓ Seleccionar alternativas que maximicen los beneficios. ✓ Implementar alternativas seleccionadas de mejora. ✓ Verificar que la implementación de mejora ha sido efectiva. ✓ Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas partes del proceso.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.6.3. Métricas de Calidad.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 41 - *Métricas de Calidad*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Métrica de:			
Producto		Proyecto	X
Factor de Calidad Relevante			
Desempeño del Proyecto			
Definición de Factor de Calidad			
El desempeño del proyecto se define como el cumplimiento de la línea base del cronograma y del presupuesto del proyecto. Este factor de calidad es relevante pues permitirá al equipo de proyecto lograr el margen de utilidad que ha sido calculado para el proyecto, caso contrario el proyecto podría no generar utilidades o más aún, podría generar pérdidas.			

Por otro lado, el atraso en la entrega de los productos que espera el cliente nos puede ocasionar problemas contractuales.
Propósito de la Métrica
La métrica se desarrolla para monitorear el desempeño del proyecto en cuanto a cumplimiento de sus líneas bases (cronograma y presupuesto), y poder tomar las acciones preventivas o correctivas en forma oportuna según corresponda.
Definición Operacional
El Director del proyecto actualizará el sistema EVM en el MS Project, en la tarde del día viernes de cada semana, y calculara el CPI (Cost Perfomance Index) y el SPI Schedule Perfomance Index), obteniendo de esta forma los ratios de desempeño del proyecto, los cuales se tendrán disponibles en la mañana los días lunes de cada semana.
Método de Medición
✓ Se recabará información de avances reales, valor ganado, fechas de inicio y fin real, trabajo real, y costo real, los cuales se ingresarán en el MS Project. ✓ El MS Project calculará los índices SPI y CPI. Los resultados del cálculo del SPI y CPI se trasladarán al Informe Semanal de Proyecto. ✓ Se revisará el informe con el Patrocinador y se tomarán las acciones pertinentes (correctivas y/o preventivas). ✓ Se informará al cliente de dichas acciones de ser el caso.
Resultado Deseado
✓ CPI: Valor acumulado no menor de 0.95 ✓ SPI: Valor acumulado no menor de 0.95
Enlace con Objetivos Organizacionales
El cumplimiento de éstas métricas es indispensable para poder obtener la utilidad deseada del proyecto de reingeniería del transporte primario de la cadena de abastecimiento de la empresa, lo cual a su vez posibilitará el crecimiento de la empresa y la optimización de los procesos internos.
Responsable del Factor de Calidad
La persona operativamente responsable de vigilar el factor de calidad, los resultados de la métrica, y de promover las mejoras de procesos que sean necesarias para lograr los objetivos de calidad planteados, es el Director del proyecto en primera instancia, pero la responsabilidad última de lograr la rentabilidad del proyecto y el cumplimiento de los plazos recae en forma ejecutiva en el Patrocinador del proyecto.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.6.4. Listas de Verificación de Calidad.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 42 - Lista de Verificación de Calidad

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Listas de Paquetes de Trabajo para Medir Calidad				
Paquete de trabajo	Estándar o norma de calidad aplicable	Resultado de verificación (Cumple/No cumple)	Acción correctiva tomada	Resultado obtenido
1.1.1 Acta de constitución del proyecto	Guía del PMBOK			
1.1.2 Enunciado del alcance	Guía del PMBOK			
1.2 Plan de dirección del proyecto	Guía del PMBOK			
1.3 Informe de estado del proyecto	Guía del PMBOK			
1.4 Reunión semanal	Guía del PMBOK			
1.5 Cierre del proyecto	Guía del PMBOK			
2.1.1 Informe de situación actual del negocio	Formato exigido por la empresa			
2.1.2 Definición de los principios de la metodología lean	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.1.3 Definición del alcance	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in			

	your Corporation			
2.2.1 Value Stream Mapping actual	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.2.2 Desarrollo del flujo de procesos	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.2.3 Análisis ECRS	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.3.1.1 Identificación de oportunidades	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.3.1.2 Value Stream Mapping optimizado	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.3.2.1 Análisis Costo - Beneficio	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.3.2.2 Proyectos priorizados	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.3.2.3 Conexión con la cadena de valor	Lean thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation			
2.4.1 Plantillas	Estándar de la compañía			
2.4.2 Manuales	Estándar de la compañía			
3.1 Materiales	Curso estándar			
3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 Dictado	Curso estándar			
3.2.1.2, 3.2.2.2, 3.2.3.2 Informe de Capacitación	Formato recomendado por empresa			
4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5 Informe Mensual	Formato recomendado por empresa			

4.2 Informe Final	Formato recomendado por empresa			
-------------------	---------------------------------	--	--	--

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.7. Gestión de Recursos Humanos

En esta sección se encuentra el plan para la gestión de los recursos humanos asignados al proyecto, donde se describe cómo los roles y responsabilidades, las comunicaciones y la gestión de personal serán tratados y estructurados.

También, se incluye la estructura orgánica del proyecto que define los niveles jerárquicos dentro del mismo; y la matriz RACI donde se define por cada paquete de trabajo quién tiene la responsabilidad de ejecutar el trabajo para completarlo, quién administra o aprueba el paquete de trabajo, quién debe ser consultado respecto al paquete de trabajo, y a quién se le debe informar sobre el estado y avance del paquete de trabajo.

Finalmente, se incluye una descripción detallada de los roles necesarios para el presente proyecto, la misma contiene información como el objetivo del rol, sus responsabilidades, funciones, los niveles de autoridad, y requisitos del rol (habilidades, conocimientos, experiencia).

4.7.1. Plan de Gestión de Recursos Humanos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 43 - *Plan de Gestión de Recursos Humanos*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Organigrama del Proyecto			
Ver Organigrama del Proyecto - versión 1.0			
Roles y Responsabilidades			
Ver Matriz de Asignación de Responsabilidades (RAM) – versión 1.0			
Descripción de Roles			
Ver Descripción de Roles – versión 1.0			
Adquisición de Personal del Proyecto			
Ver Tabla de Adquisición de Personal – versión 1.0			
Cronograma e Histograma de Trabajo del Personal del Proyecto			
Ver Diagrama de Carga de Personal – versión 1.0			
Criterio de Liberación del Personal del Proyecto			
Rol	Criterio de liberación	¿Cómo?	Destino de asignación
Patrocinador	Al término del proyecto		Otros proyectos
Director de Proyecto	Al término del proyecto	Comunicación con el patrocinador	Otros proyectos
Facilitadores de capacitaciones	Al término del proyecto	Comunicación con el director del proyecto	
Supervisor de bodega	Al término del proyecto	Coordinación con director del proyecto	
Especialista de Mejora Enfocada	Al término del proyecto	Coordinación con director del proyecto	
Capacitación, Entrenamiento, Tutoría Requerida			
✓ Se planifica una sesión de transferencia de conocimientos en el área de Gestión de proyectos para lo cual se deberá generar el material correspondiente. ✓ Se aplicarán para la sesión de transferencia de conocimientos y de acompañamiento las herramientas aprendidas en la MGP y PMBOK.			

Sistema de Reconocimientos y Recompensas		
El Director del proyecto tiene un sistema de incentivos por cumplimiento de las líneas bases del proyecto:		
Indicador	Meta	Bonificación
CPI	$X \geq 1$	20% sobre su remuneración mensual.
	$0,95 \geq X \leq 1$	5% sobre su remuneración mensual.
	$X \leq 0,95$	0% sobre remuneración mensual.
SPI	$X \geq 1$	20% sobre su remuneración mensual.
	$0,95 \geq X \leq 1$	5% sobre su remuneración mensual.
	$X \leq 0,95$	0% sobre remuneración mensual.
Cualquier combinación de los logros anteriores promedia los bonos correspondientes.		
Cumplimiento de Regulaciones, Pactos y Políticas		
Sólo se puede contratar un consultor externo, las demás necesidades de personal deben ser cubiertas por profesionales que pertenezcan al grupo de Consultores asociados a la empresa.		
Requerimientos de Seguridad		
El traslado de equipos utilizados en el proceso de desarrollo del proyecto (Laptop, Proyector) genera riesgo de hurto o asalto para el personal que traslada el equipo, por lo tanto se fija como requerimiento de seguridad que cualquier traslado de equipos debe ser hecho siempre por un mínimo de dos personas, y con movilidad pre contratada y pagada por la empresa.		

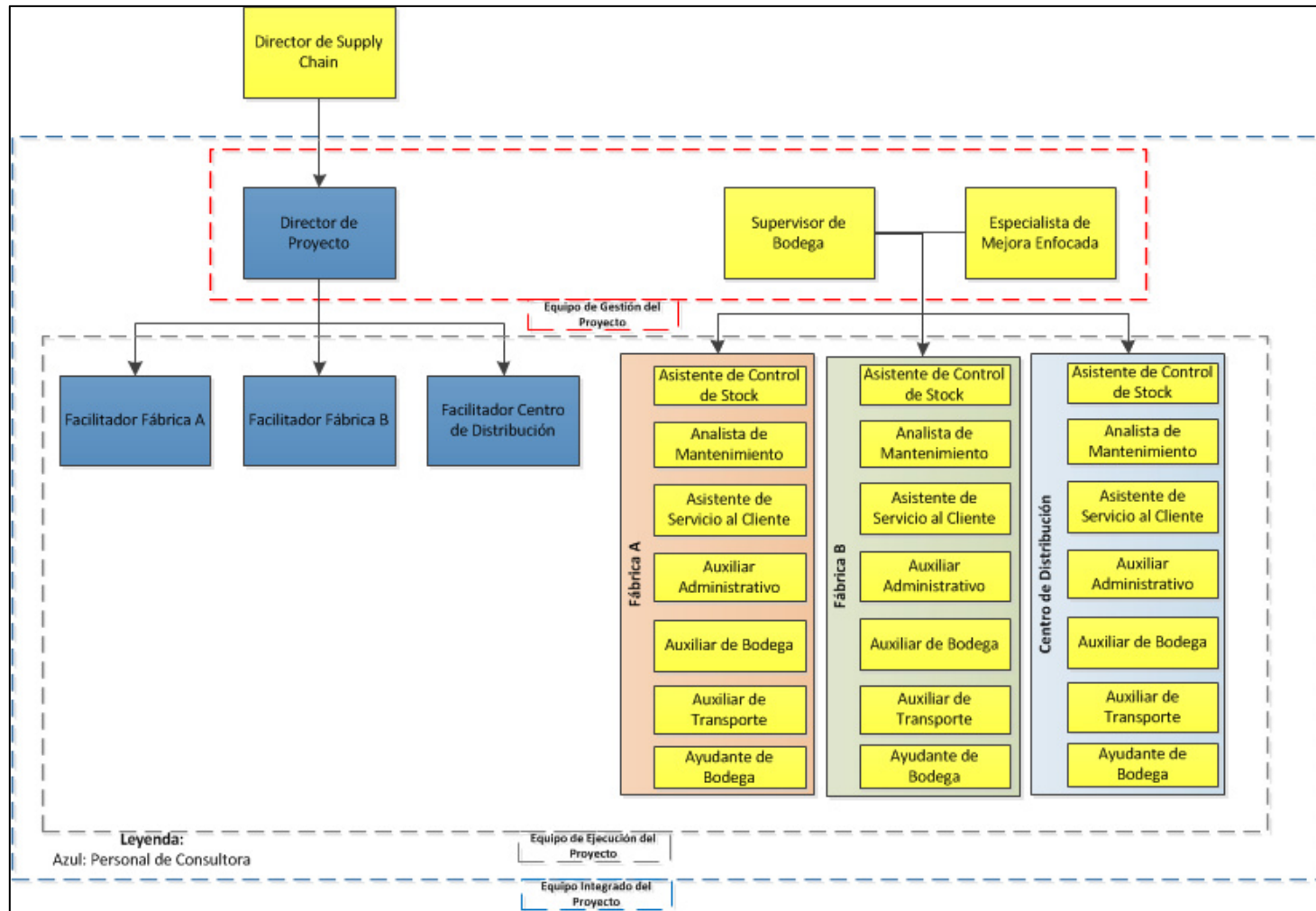
Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.7.2. Estructura Organizacional del Proyecto.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Figura 23 - Estructura Organizacional del Proyecto

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001



Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.7.3. Asignaciones de Personal al Proyecto.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 44 - Asignación de Personal al Proyecto

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Rol	Tipo de adquisición	Fuente de adquisición	Modalidad de adquisición	Local de trabajo asignado	Fecha de inicio de reclutamiento	Fecha requerida de disponibilidad	Costo d reclutamiento	Apoyo de área de RRHH
Patrocinador de proyecto	Fijo	Personal fijo	Oficina			01/05/2018	Ninguno	Ninguno
Director de proyecto	Fijo	Personal fijo	Oficina			01/05/2018	Ninguno	Ninguno
Facilitador FA	Fijo	Personal fijo	Fábrica A		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno
Facilitador FB	Fijo	Personal fijo	Fábrica B		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno

Facilitador CD	Fijo	Personal fijo	Centro de Distribución		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno
Equipo Fábrica A	Fijo	Personal fijo	Fábrica A		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno
Equipo Fábrica B	Fijo	Personal fijo	Fábrica B		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno
Equipo Centro de Distribución	Fijo	Personal fijo	Centro de Distribución		01/05/2018	03/05/2018	Ninguno	Ninguno

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.7.4. Matriz RACI.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 45 - *Matriz RACI*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Entregable	Roles													
	Consultora				Empresa									
	CS	FFA	FFB	FCD	EMC	SB	JT	AsCS	AM	ASC	AA	AuB	AT	AyB
1.1.1 Acta de constitución del proyecto	R						A							
1.1.2 Enunciado del alcance	R						A							
1.2 Plan de dirección del proyecto	R	P	P	P	P	P	A							
1.3 Informe de estado del proyecto	R	P	P	P	P	P	A							
1.4 Reunión semanal	R	P	P	P	P	P	A							
1.5 Cierre del proyecto	R						A							
2.1.1 Informe de situación actual del negocio	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.1.2 Definición de los principios de la metodología lean	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.1.3 Definición del alcance	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.2.1 Value Stream Mapping actual	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.2.2 Desarrollo del flujo de procesos	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.2.3 Análisis ECRS	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.3.1.1 Identificación de oportunidades	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.3.1.2 Value Stream Mapping optimizado	V	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.3.2.1 Análisis Costo - Beneficio	V	R	R	R			A							
2.3.2.2 Proyectos priorizados	R	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P
2.3.2.3 Conexión con la cadena	R	R	R	R	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P

de valor														
2.4.1 Plantillas	V	R	R	R			A							
2.4.2 Manuales	V	R	R	R			A							
3.1 Materiales	V	R	R	R			A							
3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 Dictado	V	R	R	R	P	P	A							
3.2.1.2, 3.2.2.2, 3.2.3.2 Informe de Capacitación	V	R	R	R	P	P	A							
4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5 Informe Mensual	R						A							
4.2 Informe Final	R						A							

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Código de responsabilidades R: Responsable del entregable A: Aprueba el entregable P: Participa V: Revisa	Código de Roles Consultora CS: Director de proyecto FFA: Facilitador FA FFB: Facilitador FB FCD: Facilitador CD	Código de Roles Cliente JT: Patrocinador SB: Supervisor de Bodega EMC: Especialista de Mejora Enfocada AsCS: Asistente de Control de Stock AM: Asistente de Mantenimiento ASC: Asistente de Servicio al Cliente AA: Auxiliar Administrativo AuB. Auxiliar de Bodega AT: Auxiliar de Transporte AyB: Ayudante de Bodega
--	--	---

4.7.5. Descripción de Roles del Equipo de Trabajo.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 46 - Roles del Equipo de Trabajo

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Nombre del Rol
Patrocinador
Objetivos del Rol
Es la persona que patrocina el proyecto, es el principal interesado en el éxito del proyecto, y por tanto la persona que apoya, soporta, y defiende el proyecto.
Responsabilidades
✓ Aprobar el Acta de constitución del proyecto ✓ Aprobar el Enunciado del alcance ✓ Aprobar el Plan de dirección del proyecto. ✓ Aprobar el cierre del proyecto. ✓ Aprobar todos los paquetes de trabajo del proyecto. ✓ Aprobar todos los Informes de Sesión de los cursos que se van a dictar. ✓ Revisar los Informes Mensuales del Servicio que se deben enviar al cliente. ✓ Revisar el Informe Final del Servicio que se envía al cliente.
Funciones
✓ Firmar el Contrato del Servicio. ✓ Iniciar el proyecto. ✓ Aprobar la planificación y entregables del proyecto. ✓ Monitorear el estado general del proyecto. ✓ Cerrar el proyecto y el Contrato del Servicio. ✓ Gestionar el Control de Cambios del proyecto. ✓ Gestionar los temas contractuales con el Cliente. ✓ Asignar recursos al proyecto. ✓ Ayudar en la solución de problemas y superación de obstáculos del proyecto

Niveles de Autoridad	
✓ Decide sobre recursos humanos y materiales asignados al proyecto. ✓ Decide sobre modificaciones a las líneas base del proyecto. ✓ Decide sobre planes y programas del proyecto.	
Reporta a:	
Supervisa a:	
Director del Proyecto	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK®. ✓ MS Project. ✓ Estándares de la empresa.
Habilidades	✓ Liderazgo. ✓ Comunicación. ✓ Negociación ✓ Solución de Conflictos ✓ Motivación
Experiencia:	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK® (8 años). ✓ MS Project (5 años). ✓ Estándares de Capacitación de la empresa (5 años). ✓ Procesos de la empresa (5 años)
Otros:	

Nombre del Rol
Director del Proyecto
Objetivos del Rol
Es la persona que gestiona el proyecto, es el principal responsable por el éxito del proyecto, y por tanto la persona que asume el liderazgo y la administración de los recursos del proyecto para lograr los objetivos fijados por el Patrocinador.
Responsabilidades
✓ Elaborar el Acta de Constitución del Proyecto. ✓ Elaborar el Enunciado del Alcance. ✓ Elaborar el Plan de Proyecto. ✓ Elaborar el Informe de Estado del Proyecto. ✓ Realizar la Reunión de Coordinación Semanal. ✓ Elaborar el Informe de Cierre del proyecto.

✓ Verificar los paquetes de trabajo previo a la aprobación del Patrocinador. ✓ Elaborar los Informes Mensuales del Servicio que se deben enviar al cliente. ✓ Elaborar el Informe Final del Servicio que se envía al cliente.	
Funciones	
✓ Ayudar al Patrocinador a iniciar el proyecto. ✓ Planificar el proyecto. ✓ Ejecutar el proyecto. ✓ Controlar el proyecto. ✓ Cerrar el proyecto. ✓ Ayudar a Gestionar el Control de Cambios del proyecto. ✓ Ayudar a Gestionar los temas contractuales con el Cliente. ✓ Gestionar los recursos del proyecto. ✓ Solucionar problemas y superar los obstáculos del proyecto.	
Niveles de Autoridad	
✓ Decide sobre la programación detallada de los recursos humanos y materiales asignados al proyecto. ✓ Decide sobre la información y los entregables del proyecto. ✓ Decide sobre los proveedores y contratos del proyecto, siempre y cuando no excedan lo presupuestado.	
Reporta a:	
Patrocinador	
Supervisa a:	
Facilitadores	
Equipo del proyecto	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK®. ✓ MS Project. ✓ Estándares de la empresa.
Habilidades	✓ Liderazgo. ✓ Comunicación. ✓ Negociación ✓ Solución de Conflictos ✓ Motivación
Experiencia:	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK® (4 años). ✓ MS Project (2 años). ✓ Estándares de Capacitación de la empresa (2 años).
Otros:	

Nombre del Rol	
Facilitador (FA, FB, CD)	
Objetivos del Rol	
Ejecutar los talleres y capacitaciones parte del proceso de reingeniería del transporte primario de la cadena de abastecimiento de la empresa.	
Responsabilidades	
✓ Ejecutar los talleres de facilitación para el desarrollo de la metodología planteada. ✓ Elaborar los manuales y plantillas para el desarrollo de la reingeniería. ✓ Elaborar el material necesario para la capacitación de los empleados de la empresa. ✓ Elaborar informe de resultado de las sesiones de capacitación.	
Funciones	
✓ Colaborar con el Director del Proyecto en la planificación del proyecto. ✓ Participar en las reuniones semanales de monitoreo y control. ✓ Liderar los talleres de facilitación para la ejecución de la reingeniería de acuerdo a la unidad de negocio asignada.	
Niveles de Autoridad	
✓ Decide sobre la metodología que utilizará para facilitar los talleres del proceso de reingeniería. ✓ Decide la metodología que utilizará para el dictado de las capacitaciones. ✓ Decide sobre la estructura con que se desarrollarán las sesiones del curso.	
Reporta a:	
Director del proyecto	
Supervisa a:	
Equipo del proyecto por unidad de negocio	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos	✓ Gestión de proyectos. ✓ Estándares de capacitación de la empresa. ✓ Metodología de facilitación. ✓ Lean Manufacturing
Habilidades	✓ Inteligencia Emocional ✓ Dominio de Escenario ✓ Oratoria ✓ Comunicación ✓ Negociación ✓ Solución de Conflictos ✓ Motivación

Experiencia:	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK® (2 años). ✓ Procesos de Reingeniería con Lean (5 años). ✓ MS Project (2 años). ✓ Dictado de cursos similares (5 años).
Otros:	

Nombre del Rol	
Equipo de Gestión del Proyecto	
Objetivos del Rol	
Asistir al Director del proyecto en la gestión del proyecto.	
Responsabilidades	
✓ Recopilar datos de desempeño del proyecto. ✓ Monitorear los riesgos del proyecto y reportar su estado. ✓ Monitorear las líneas bases del proyecto (alcance, tiempo, costo, calidad) y reportar su estado.	
Funciones	
✓ Ayudar al Director del proyecto en la gestión del mismo. ✓ Apoyar al Director del proyecto en la elaboración de informes de estado del proyecto. ✓ Apoyar a los facilitadores en la ejecución de los talleres y capacitaciones del proyecto. ✓ Apoyar al Director del proyecto en la supervisión del equipo de ejecución del proyecto perteneciente al cliente.	
Niveles de Autoridad	
Reporta a:	
Director del Proyecto	
Supervisa a:	
Equipo de Ejecución del Proyecto	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos	✓ Gestión de proyectos. ✓ MS Project. ✓ Estándares de la empresa.
Habilidades	✓ Comunicación

	✓ Motivación
Experiencia:	✓ Gestión de Proyectos según la Guía del PMBOK® (2 años). ✓ MS Project (2 años). ✓ Estándares de la empresa (2 años).
Otros:	

Nombre del Rol	
Equipo de Ejecución del Proyecto	
Objetivos del Rol	
Ejecutar las actividades contempladas en la planificación del proyecto y cumplir con las líneas bases del mismo (alcance, tiempo, costo, calidad)	
Responsabilidades	
✓ Ejecutar las actividades contempladas en la planificación del proyecto. ✓ Reportar el avance de las actividades semanalmente.	
Funciones	
✓ Apoyar a los facilitadores en la ejecución de los talleres en las unidades de negocio. ✓ Apoyar a los miembros de gestión del proyecto en las actividades de monitoreo y control de los riesgos del proyecto y sus líneas bases.	
Niveles de Autoridad	
N/A	
Reporta a:	
Equipo de Gestión del Proyecto	
Supervisa a:	
N/A	
Requisitos del Rol:	
Conocimientos	✓ Requeridos de acorde a los entregables asignados.
Habilidades	✓ Trabajo en equipo. ✓ Metódicos. ✓ Ordenados.
Experiencia:	De acuerdo a los entregables asignados al menos 2 años.
Otros:	

4.8. Gestión de Comunicaciones

En esta sección se encuentra el plan de gestión de las comunicaciones el cual describe cómo, cuándo y por medio de quién es administrada y difundida la información del proyecto.

También, se presenta la matriz de comunicaciones del proyecto donde se establece el contenido, formato, nivel de detalle, responsable de comunicar, grupo receptor, metodología o tecnología a usar, frecuencia de la comunicación, y a que paquete de trabajo se encuentran vinculadas dichas comunicaciones.

Finalmente, se incluye el glosario del proyecto en el que se encuentran las definiciones de las diversas siglas o términos utilizados en el presente documento relacionado a la gestión de proyectos y a la reingeniería mediante el uso del enfoque lean.

4.8.1. Plan de Gestión de las Comunicaciones.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 47 - Plan de Gestión de las Comunicaciones

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Comunicaciones del Proyecto
Ver Matriz de Comunicaciones del Proyecto – versión 1.0

Procedimiento para Tratar Polémicas

Se captan las polémicas a través de la observación y conversación, o de alguna persona o grupo que los exprese formalmente.

Se codifican y registran las polémicas en el Registro de Control de Polémicas:

Registro de Control de Polémicas

Código	Descripción	Involucrados	Enfoque de solución	Acciones de solución	Responsable	Fecha	Resultado Obtenido

Se revisa el Registro de Control de Polémicas en las reuniones semanales de coordinación para:

- ✓ Determinar las soluciones a aplicar a las polémicas pendientes por analizar, designar un responsable para su solución, un plazo de solución, y registrar la programación de estas soluciones en el Registro de Control.
- ✓ Revisar si las soluciones programadas se están aplicando, de no ser así se tomarán acciones correctivas.
- ✓ Revisar si las soluciones aplicadas han sido efectivas y si la polémica ha sido resuelta, de no ser así se diseñarán nuevas soluciones.

En caso de que una polémica no pueda ser resuelta o en caso de que haya evolucionado hasta convertirse en un problema, deberá ser abordada y escalada al Director del Proyecto, Equipo de Proyecto, Patrocinador.

Procedimiento para Actualizar el Plan de Gestión de Comunicaciones

El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que exista:

- ✓ Una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
- ✓ Una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los interesados.
- ✓ Personas que ingresan o salen del proyecto.
- ✓ Cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto.
- ✓ Cambios en la matriz autoridad versus influencia de los interesados.
- ✓ Solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales.
- ✓ Quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos.
- ✓ Evidencias de resistencia al cambio.
- ✓ Evidencias de deficiencias de comunicación.

Guías para Eventos de Comunicación

Guías para Reuniones

Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:

- ✓ Debe fijarse la agenda con anterioridad.
- ✓ Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.
- ✓ Se debe empezar puntual.
- ✓ Se deben fijar los objetivos de la reunión, los roles, los procesos grupales de trabajo, y los métodos de solución de controversias.
- ✓ Se debe cumplir a cabalidad los roles de facilitador (dirige el proceso grupal de trabajo) y de anotador (toma nota de los resultados formales de la reunión).
- ✓ Se debe terminar puntual.
- ✓ Se debe emitir un Acta de Reunión respectiva con la firma de los participantes.

Guías para Correo Electrónico

Todos los correos electrónicos deberán seguir las siguientes pautas:

- ✓ Los correos electrónicos entre el Equipo de Proyecto y el Cliente deberán ser enviados por el Project Manager con copia al Sponsor, para establecer una sola vía formal de comunicación con el Cliente.
- ✓ Los enviados por el Cliente y recibidos por cualquier persona del Equipo de Proyecto deberán ser copiados al Project Manager y el Sponsor (si es que éstos no han sido considerados en el reparto), para que todas las comunicaciones con el Cliente estén en conocimiento de los responsables de la parte contractual.
- ✓ Los correos internos entre miembros del Equipo de Proyecto, deberán ser copiados a la lista del grupo del proyecto que contiene las direcciones de los miembros, para que todos estén permanentemente informados de lo que sucede en el proyecto.

Guías para Documentación del Proyecto

Guías para Codificación de Documentos

La codificación de los documentos del proyecto será la siguiente:

XXXXX_YYYY_ZZZZ.EXT

Dónde:

Código	Descripción	Ejemplo
XXXX	Código del Proyecto	PROY-ECM-SC-GYE-001
YYYY	Abreviatura del Tipo de Documento	EDT, ORG, RACI, ACP, etc.
ZZZZ	Versión del Documento	v1.0, v2.0, v3.0, etc.

Guías para Almacenamiento de Documentos

El almacenamiento de los documentos del proyecto deberá seguir las siguientes pautas:

- ✓ Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las sub-carpetas correspondientes las versiones de los documentos que vaya generando.
- ✓ Al cierre de una fase o al cierre del proyecto cada miembro del equipo deberá eliminar los archivos temporales de trabajo de los documentos y se quedará con las versiones controladas y numeradas (ver guías para el control de versiones), las cuales se enviarán al Project Manager.
- ✓ El Project Manager consolidará todas las versiones controladas y numeradas de los documentos, en un archivo final del proyecto, el cual será una carpeta con la misma estructura del WBS, donde se almacenarán en el lugar correspondiente los documentos finales del proyecto.
- ✓ Se publicará una Relación de Documentos del Proyecto y la ruta de acceso para consulta.
- ✓ Los miembros de equipo borrarán sus carpetas de trabajo para eliminar redundancias de información y multiplicidad de versiones.

Guías para el Control de Versiones

Todos los documentos de Gestión de Proyectos están sujetos al control de versiones, el cual se hace insertando una cabecera estándar con el siguiente diseño:

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Glosario de Terminología del Proyecto

Ver Glosario de Terminología del Proyecto – versión 1.0

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 48 - *Matriz de Comunicaciones del Proyecto*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Información	Contenido	Formato	Nivel de Detalle	Responsable de Comunicar	Grupo Receptor	Metodología o Tecnología	Frecuencia de Comunicación	Código de Elementos EDT
Iniciación del proyecto	Datos y comunicaciones sobre la iniciación del proyecto	Acta de Constitución del Proyecto	Medio	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Una sola vez	1.1.1
Iniciación del proyecto	Datos preliminares sobre el alcance del proyecto	Enunciado del alcance	Alto	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Una sola vez	1.1.2

Planificación del proyecto	Planificación detallada del Proyecto: Alcance, Tiempo, Costo, Calidad, RRHH, Comunicaciones, Riesgos, y Adquisiciones	Plan de Gestión del Proyecto	Muy Alto	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	1.2
Desempeño del proyecto	Estado Actual (EVM), Progreso (EVM), Pronóstico de Tiempo y Costo, Problemas y - pendientes	Informe de Estado del Proyecto	Muy Alto	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	1.3
Cierre del proyecto	Datos y comunicación sobre el cierre del proyecto	Cierre del Proyecto	Medio	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	1.5
Estudio	Informe de Situación Actual del Negocio, Definición de Principios Lean, Definición de Alcance, Definición de objetivos	Informe de sesión	Medio	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	2.1

Evaluación	Value Stream Mapping, Desarrollo del Flujo del Proceso Análisis ECRS	Informe de sesión	Medio	Directo del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	2.2
Talleres	Reingeniería, Proyectos	Informe de sesión	Alto	Director del Proyecto	Comité de Control de Cambios, Patrocinador, Equipo del Proyecto	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	2.3
Documentación	Plantillas, Manuales	Informe final	Medio	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	2.4
Capacitación	Capacitación Fábrica A, Capacitación Fábrica B Capacitación CD	Informe de sesiones de capacitaciones	Medio	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	3
Informe final	Informe Mensuales, Informe Final	Informe de sesión final	Alto	Director del Proyecto	Patrocinador, Equipo del proyecto, participantes de capacitación	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	Documento digital (PDF), vía correo electrónico	4

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 49 - *Glosario de Terminología*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Sigla	Definición
AC	Actual Cost / Coste Real
ACWP	Actual Cost of Work Performed / Coste Real del Trabajo Realizado
BAC	Budget at Completion / Presupuesto hasta la Conclusión
BCWP	Budgeted Cost of Work Performed / Coste Presupuestado del Trabajo Realizado
BCWS	Budgeted Cost of Work Scheduled / Coste Presupuestado del Trabajo Planificado
CAP	Control Account Plan / Plan de la Cuenta de Control
CPM	Critical Path Method / Método del Camino Crítico
CV	Cost Variance / Variación del Coste
EAC	Estimate at Completion / Estimación a la Conclusión
ETC	Estimate to Complete / Estimación hasta la Conclusión
EV	Earned Value / Valor Ganado
EVM	Earned Value Management / Gestión del Valor Ganado
LOE	Level of Effort / Nivel de Esfuerzo
OBS	Organizational Breakdown Structure / Estructura de Desglose de la Organización
PM	Project Management / Dirección de Proyectos
PMBOK®	Project Management Body of Knowledge / Fundamentos de la Dirección de proyectos

PMO	Program Management Office / Oficina de Gestión de Programas
PMP®	Project Management Professional / Profesional de la Dirección de Proyectos
PV	Planned Value / Valor Planificado
QA	Quality Assurance / Aseguramiento de Calidad
QC	Quality Control / Control de Calidad

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.9. Gestión de Adquisiciones

En esta sección se incluye el plan de gestión de las adquisiciones el cual describe la forma en la que el proyecto adquirirá bienes y/o servicios externos a la empresa.

También, se incluye la matriz de adquisiciones donde se detallan los productos o servicios a adquirir, el paquete de trabajo al que está relacionado, la forma de contactar al proveedor, quién es responsable de la compra, y el cronograma de la adquisición

Finalmente, se muestra el diagrama de personal donde se muestra por cada tipo de recurso su carga de trabajo o uso durante la ejecución del proyecto.

4.9.1. Plan de Gestión de Adquisiciones.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 50 - Plan de Gestión de las Adquisiciones

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Adquisiciones del Proyecto
Ver Matriz de Adquisiciones del Proyecto
Procedimiento Estándar a seguir
Para los Contratos de Servicio que se firman con la consultora se realiza el siguiente proceso: ✓ Se comunica a los facilitadores el posible inicio de los talleres ✓ Se solicita la disponibilidad de horario de los facilitadores. ✓ Se coordina con el cliente el horario para el desarrollo de los talleres. ✓ Se confirma con los facilitadores mediante un correo electrónico el horario establecido para el desarrollo de los talleres. ✓ Los facilitadores firman el contrato por el servicio.
Para la adquisición de materiales se tiene proveedores seleccionados: ✓ En el caso del fotocopiado, la organización será la encargada de realizar las fotocopias necesarias
Formatos Estándar a utilizar
Los formatos de contratos se realizarán a través de un modelo estándar que será proporcionado por la organización contratante.
Coordinación con otros Aspectos de la Gestión de Proyectos
En la Planificación del Proyecto se establecieron las siguientes fechas para la realización de los contratos: Contrato de Servicios Profesionales (Martes, 02 de mayo de 2018). ✓ Talleres de facilitación para la generación del entorno colaborativo en la empresa en el proceso de reingeniería. ✓ Capacitaciones en la metodología definida.
Coordinación con la Gestión de Proyectos de los Proveedores
El Contrato de servicios profesionales será coordinado con el proveedor desde el momento en que el acta de constitución del proyecto ha sido aprobada.
Restricciones y Supuestos
Las restricciones y/o supuestos que han sido identificados y que pueden afectar las adquisiciones del proyecto son las siguientes: ✓ Se asume que la probabilidad de modificación del cronograma de servicio es mínima, pues esto conlleva a renegociar el contrato durante el desarrollo del servicio con todos los proveedores.

Riesgos y Respuestas
R11: Rotación del personal del proyecto y la empresa Siendo el disparador el bajo desempeño de los facilitadores de los talleres y capacitaciones. Las respuestas planificadas son: ✓ Encuestas de nivel de satisfacción por cada sesión dictada. ✓ Pago adelantado del 30% y la diferencia a la finalización del contrato. Con lo cual se obliga a los proveedores a mantener un alto desempeño. ✓ Informe de estado semanal donde se evalúe el desempeño de los proveedores.
Métricas
Se tomarán como referencia la medición de métricas de Satisfacción de capacitados que se obtienen de las encuestas de Evaluación de Sesión con relación a los diversos factores involucrados con los proveedores.

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 51 - *Matriz de Adquisiciones del Proyecto*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Producto o servicio a adquirir	Código de elemento EDT	Tipo de Contrato	Procedimiento de contratación	Forma de contactar proveedores	Requerimiento de estimaciones independientes	Área/Rol de persona responsable de compra	Manejo de múltiples proveedores	Proveedores pre-calificados	Cronograma de adquisiciones programadas				
									Plani Contr	Solic Resp	Selecc. Proveed	Admin. Contrato	Cerrar Contrato
Facilitación de Talleres	2.0 Metodología	Contrato precio fijo – tasa horaria	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	JT	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10
Dictado de Capacitación	3.2 Ejecución	Contrato precio fijo – tasa horaria	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	JT	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10
Materiales	3.1 Materiales	Contrato precio fijo – costo unitario por unidad	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	CS	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10
Laptops	1.0 Gestión del proyecto	Contrato precio fijo – costo unitario por unidad	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	CS	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10

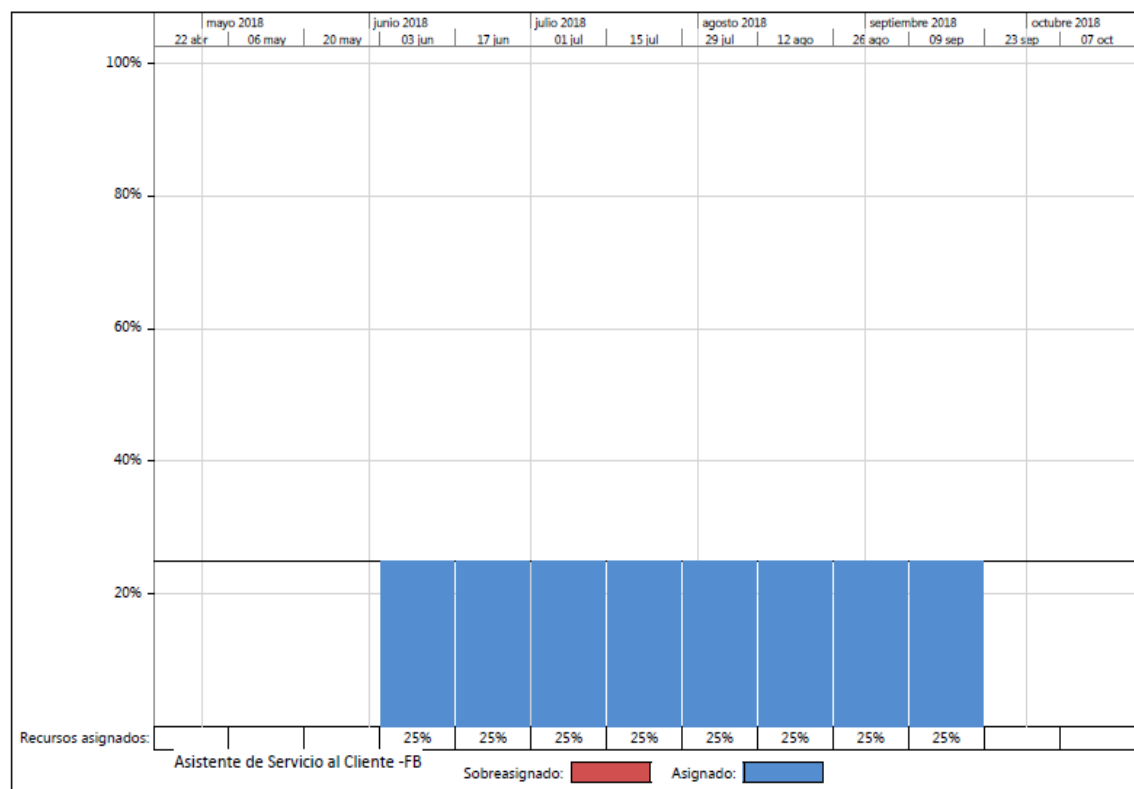
Proyector	1.0 Gestión del proyecto	Contrato precio fijo – costo unitario por unidad	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	CS	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10
Pantalla	1.0 Gestión del proyecto	Contrato precio fijo – costo unitario por unidad	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	CS	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10
Impresora	1.0 Gestión del proyecto	Contrato precio fijo – costo unitario por unidad	Proveedor predefinido	Proveedor predefinido	No	CS	Proveedor único	CS	15/04	31/04	31/04	01/05	19/10

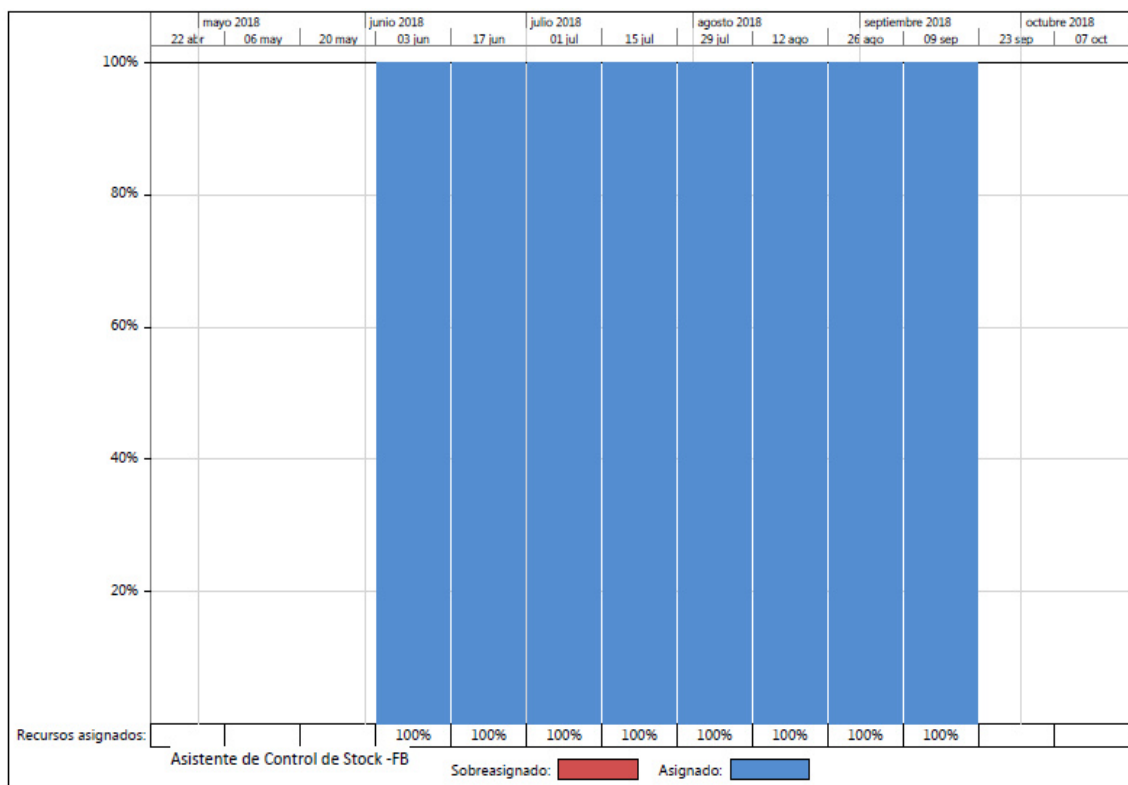
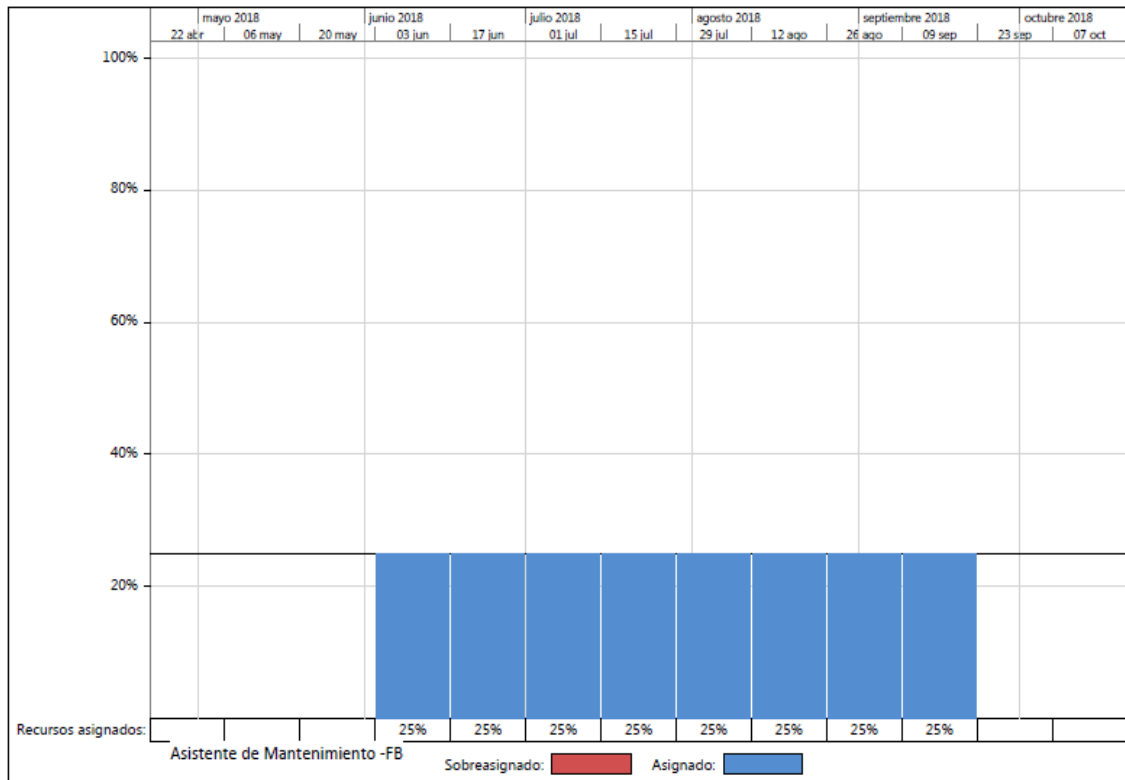
Elaborado por: Equipo del Proyecto

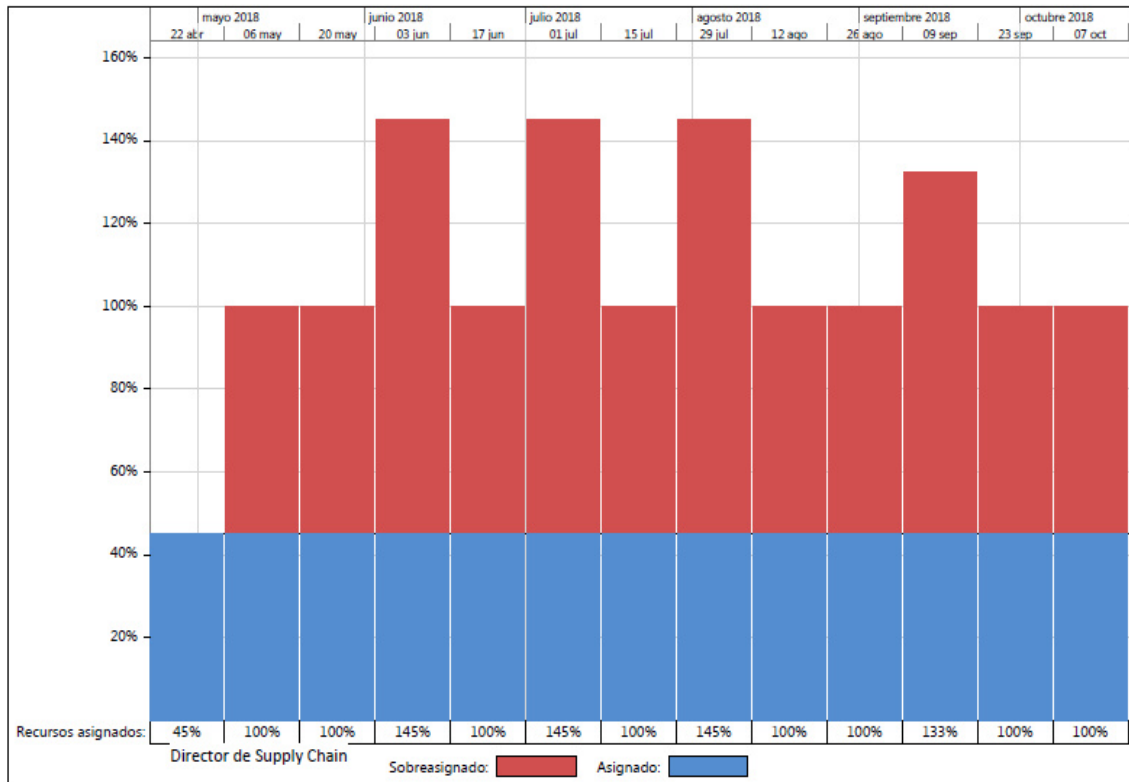
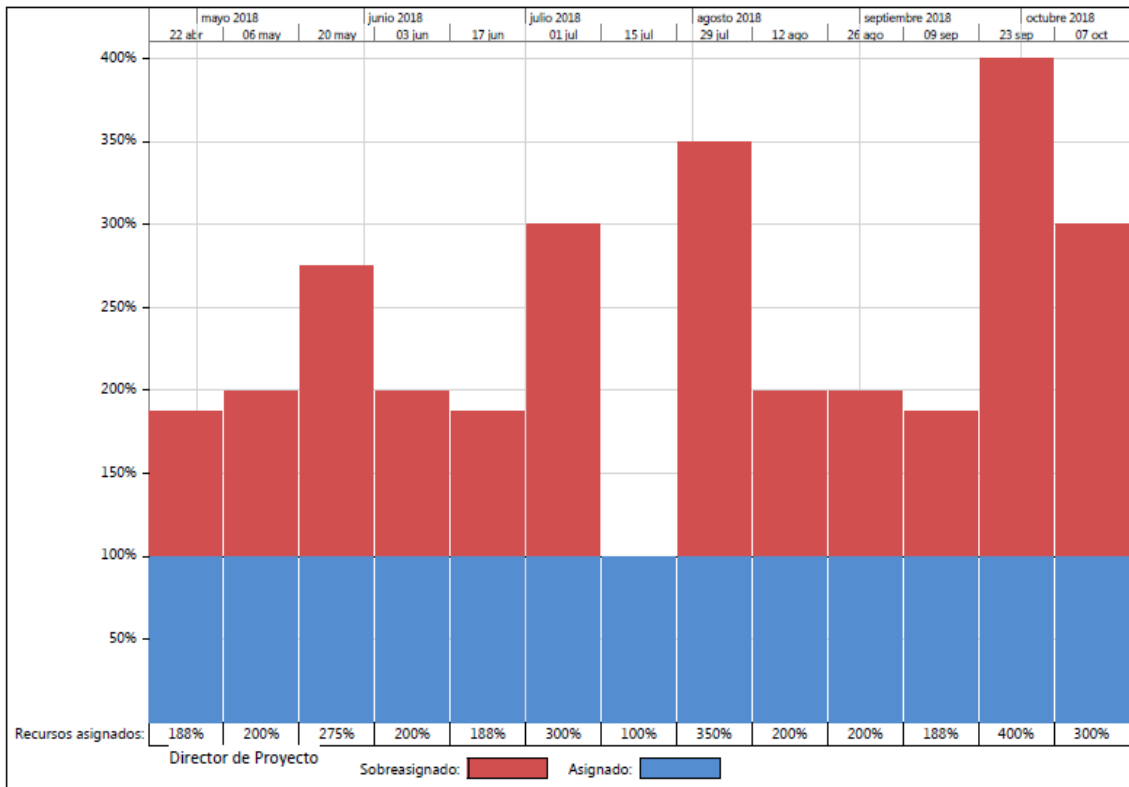
Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

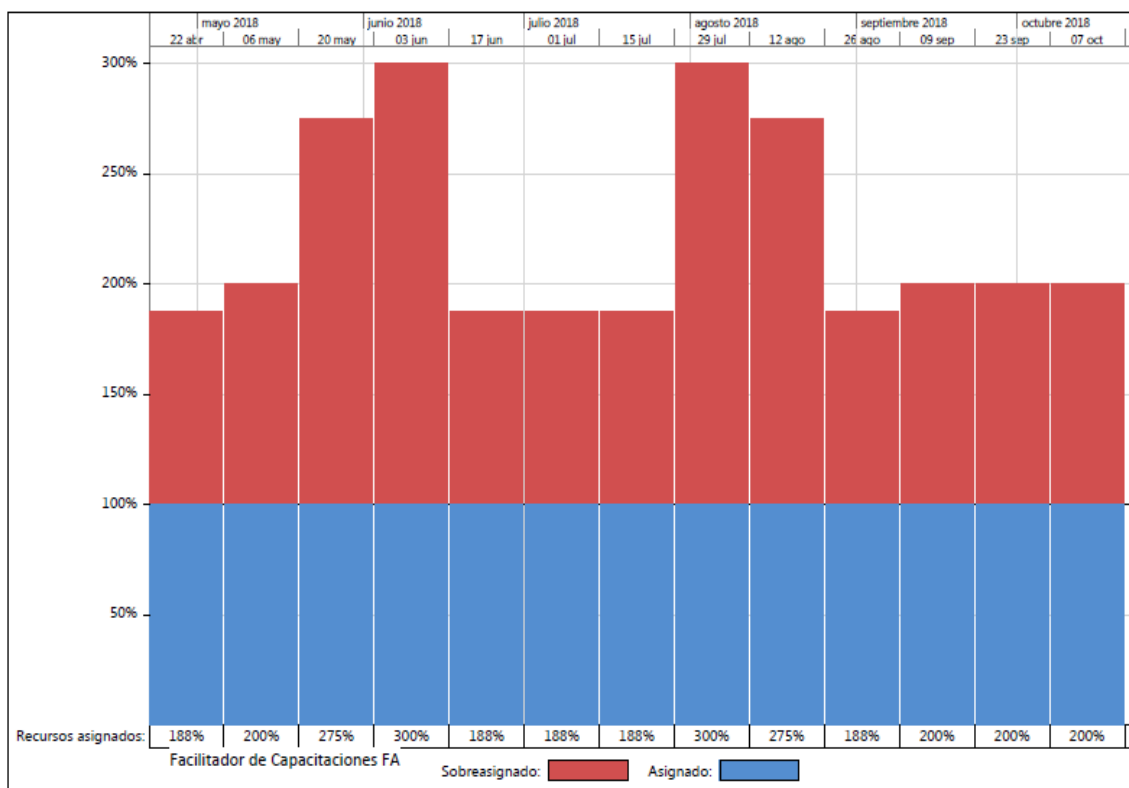
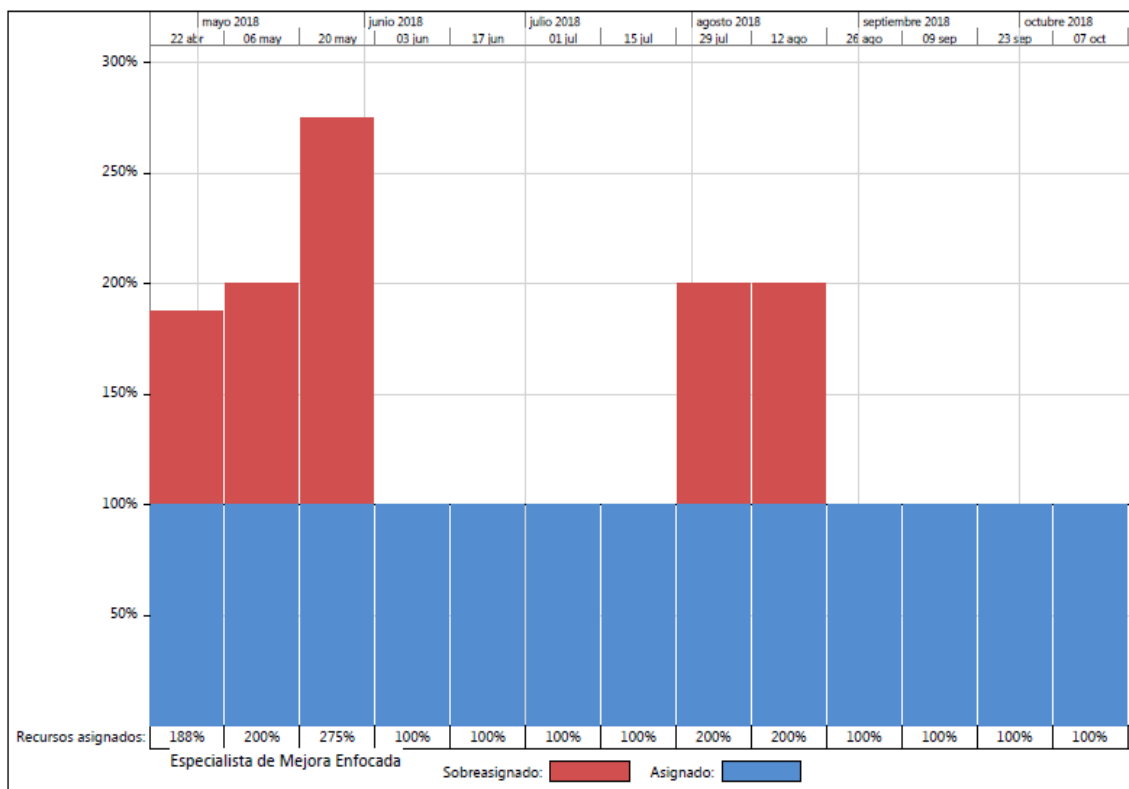
Figura 24 - *Diagrama de Carga de Personal*

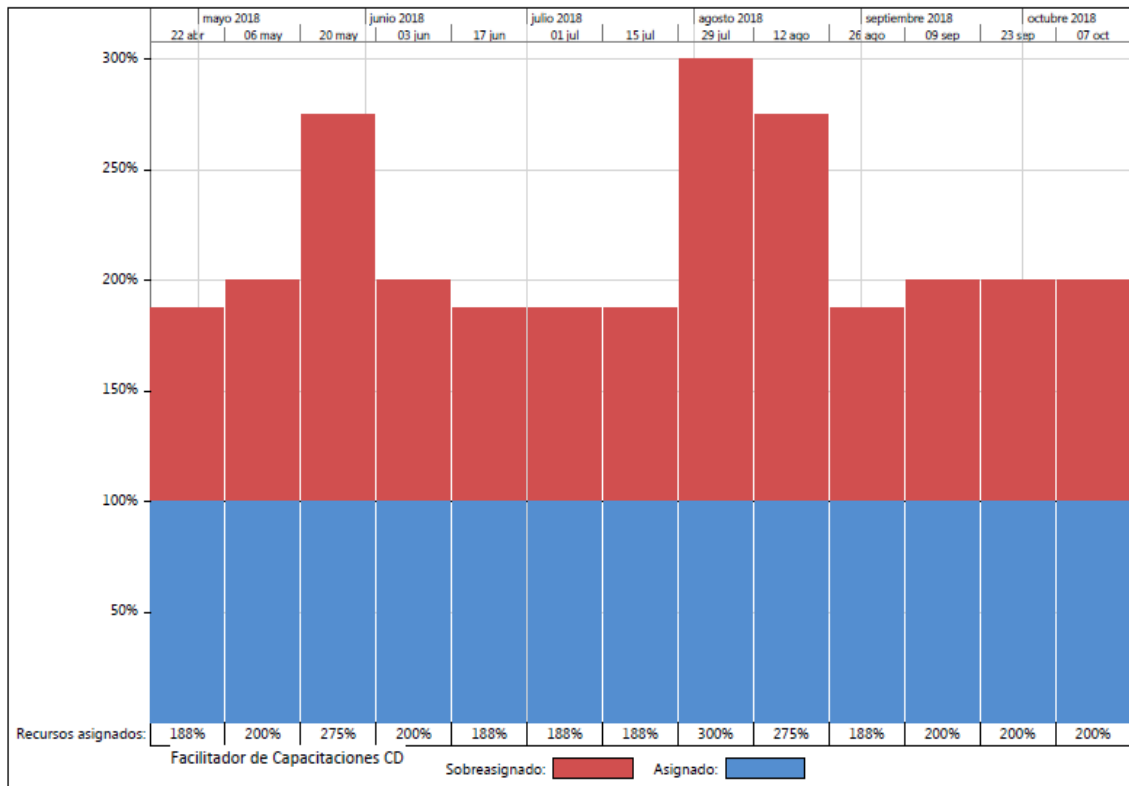
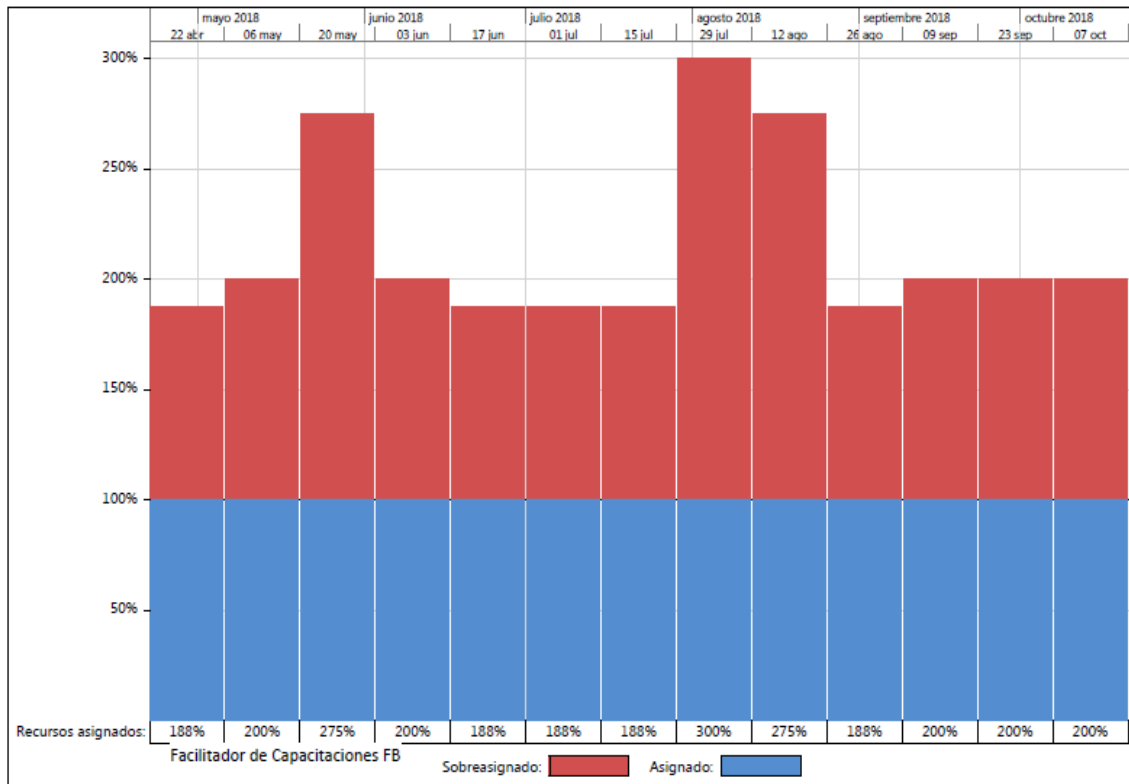
Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

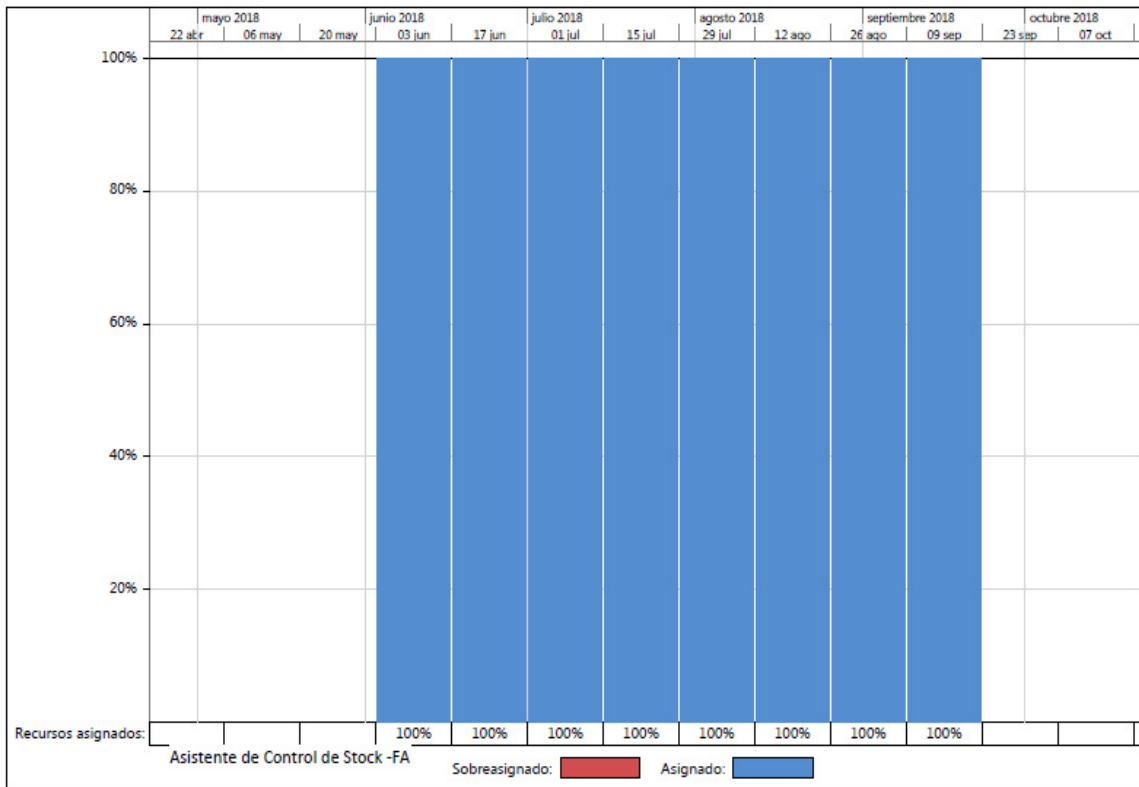
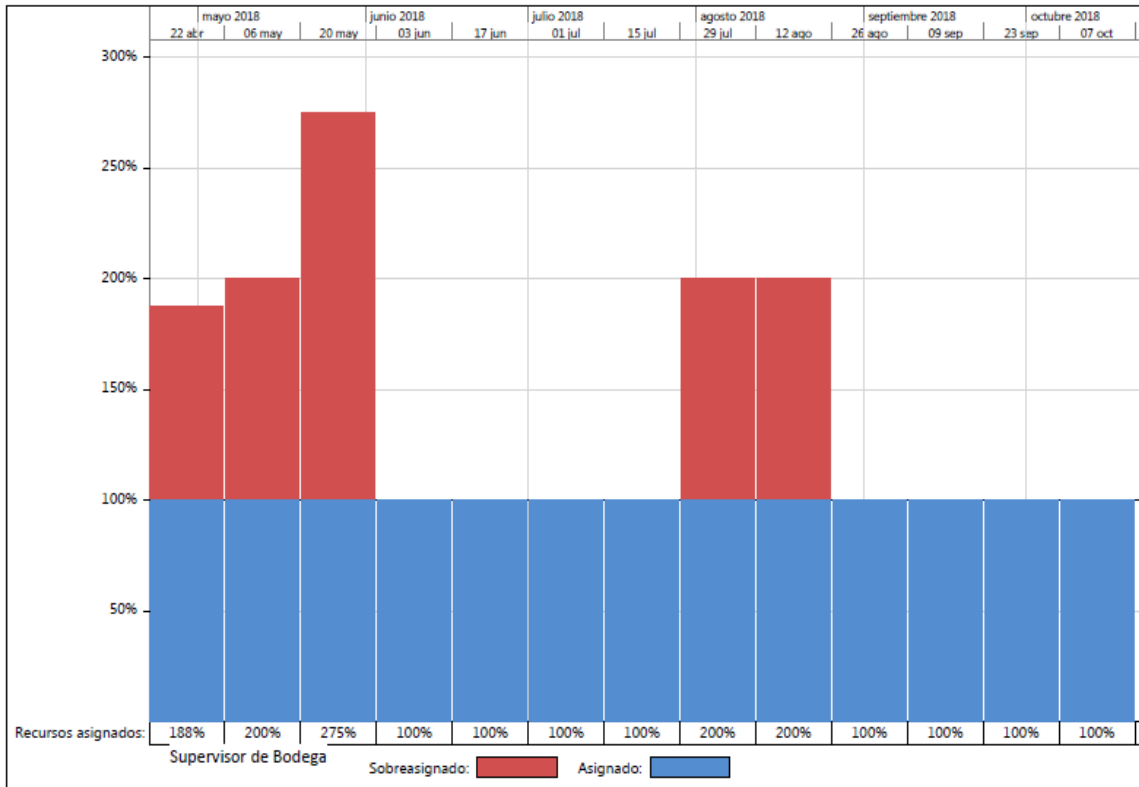


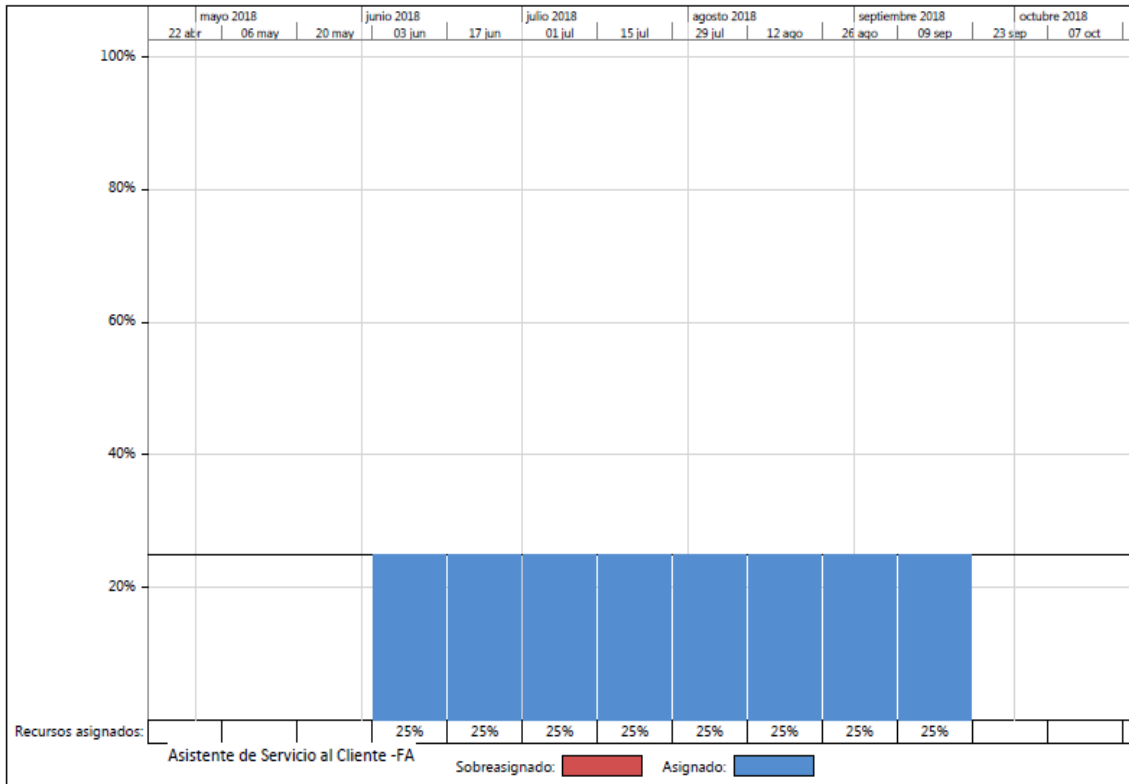
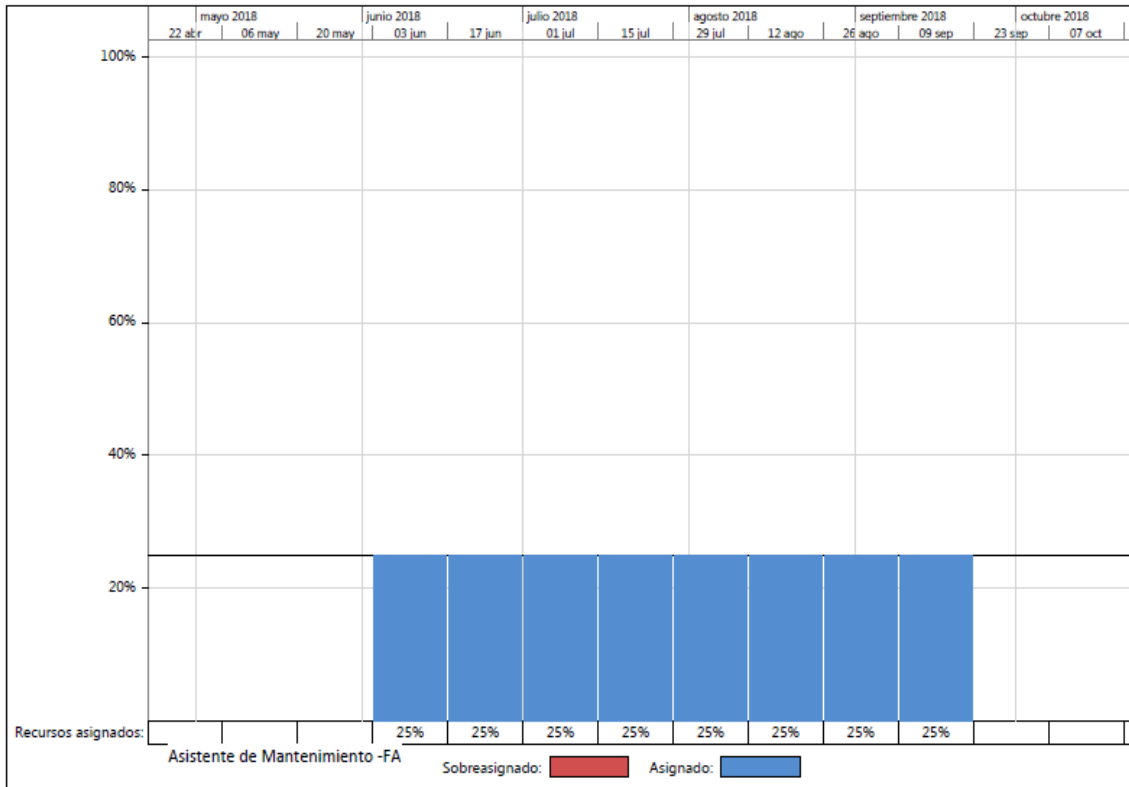


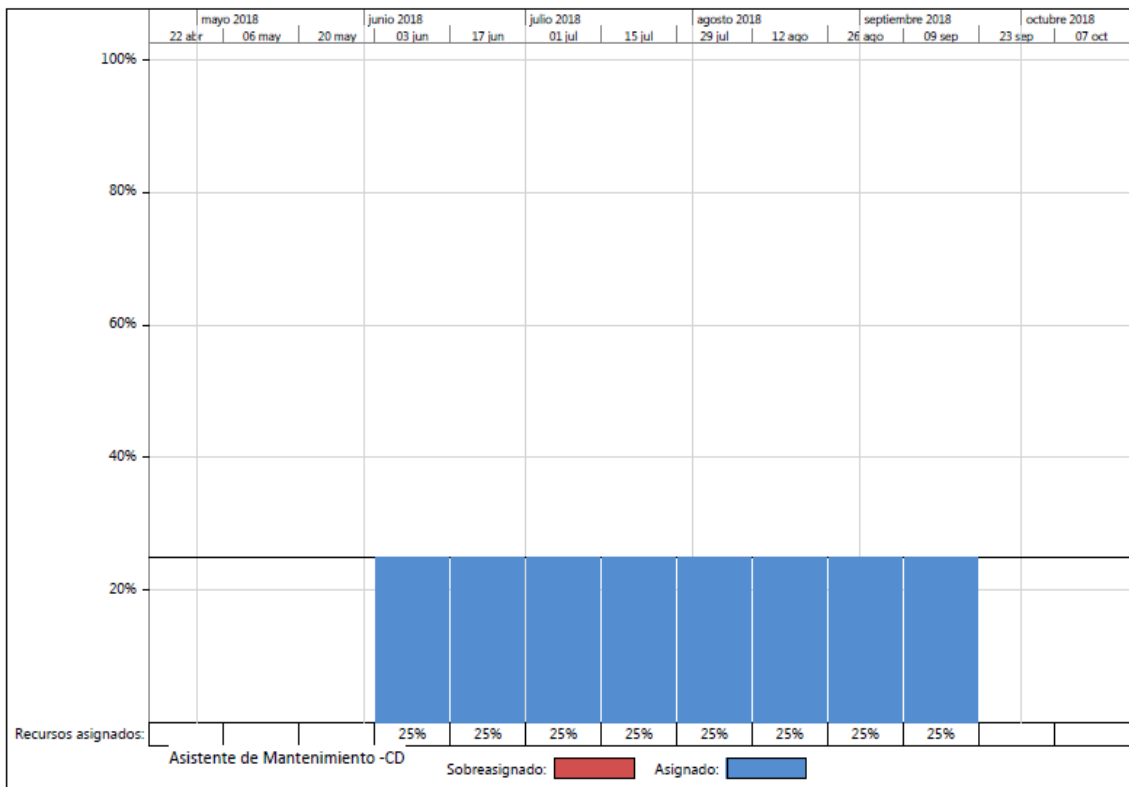
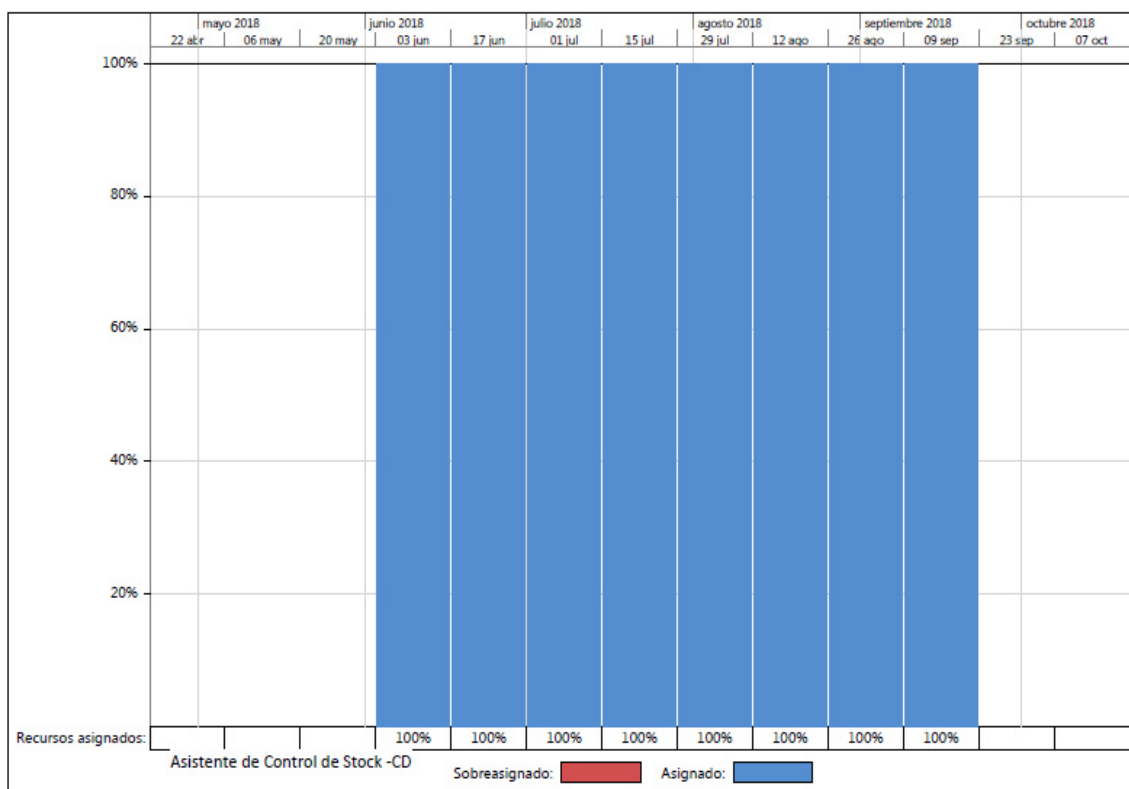


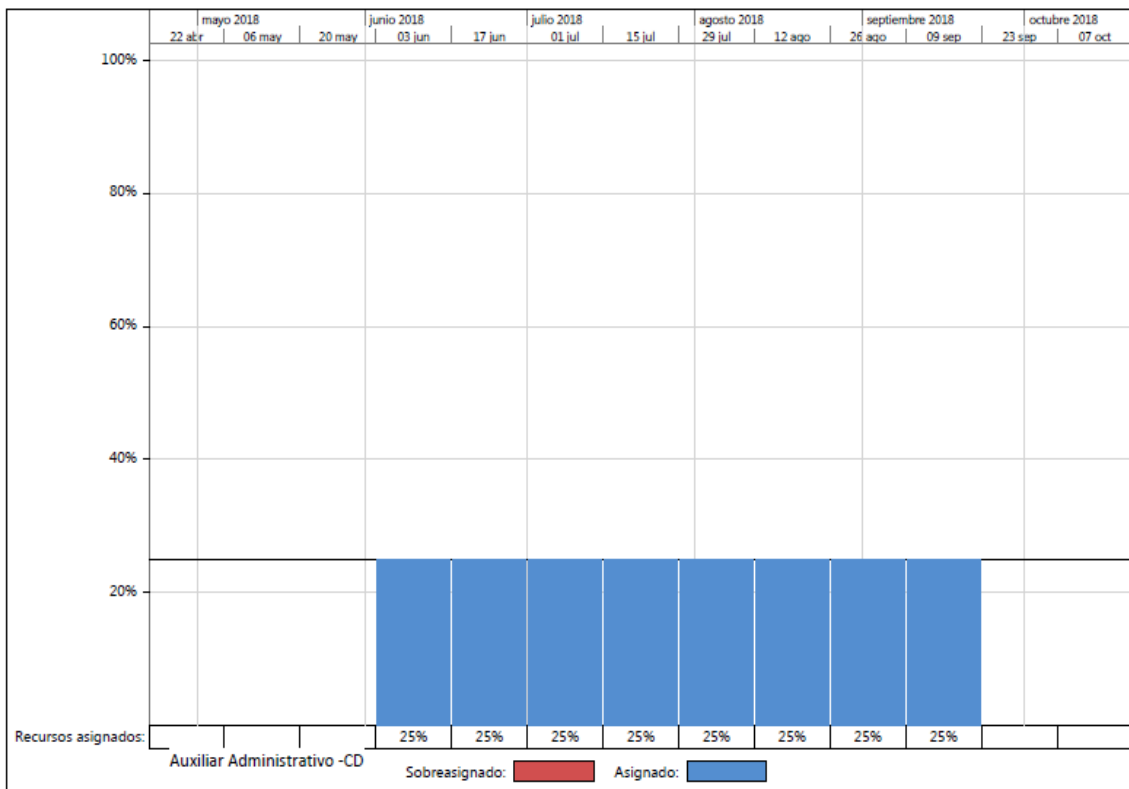
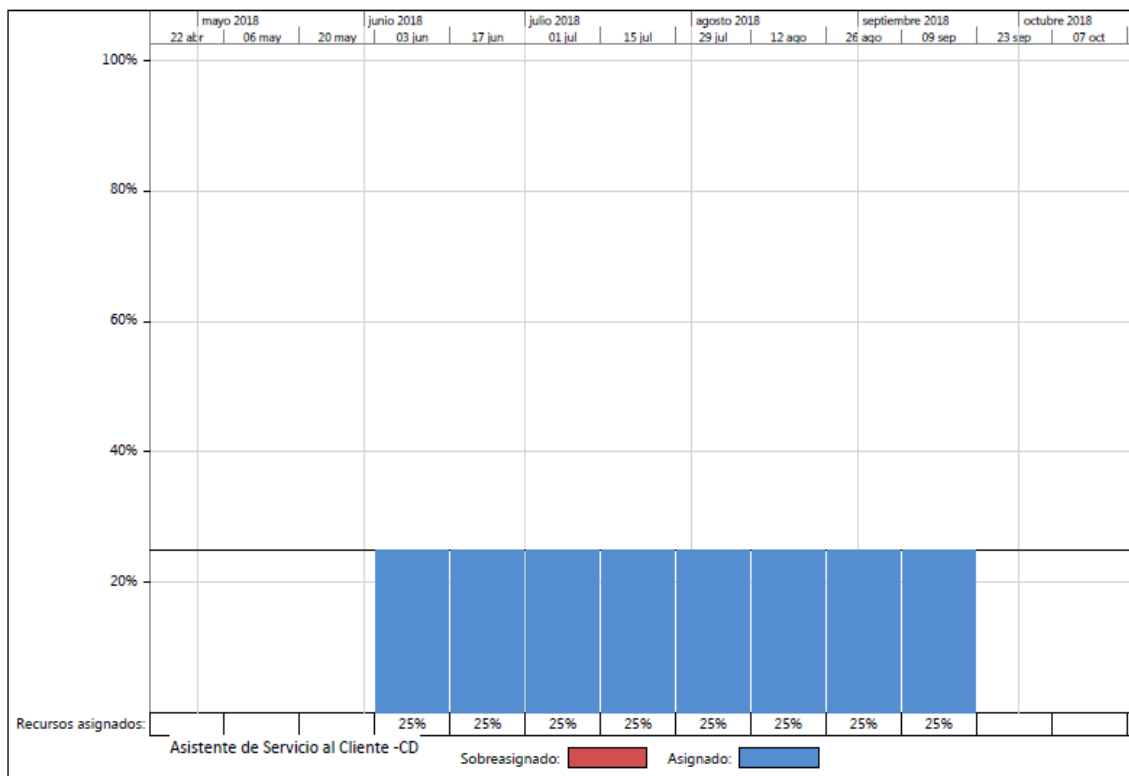


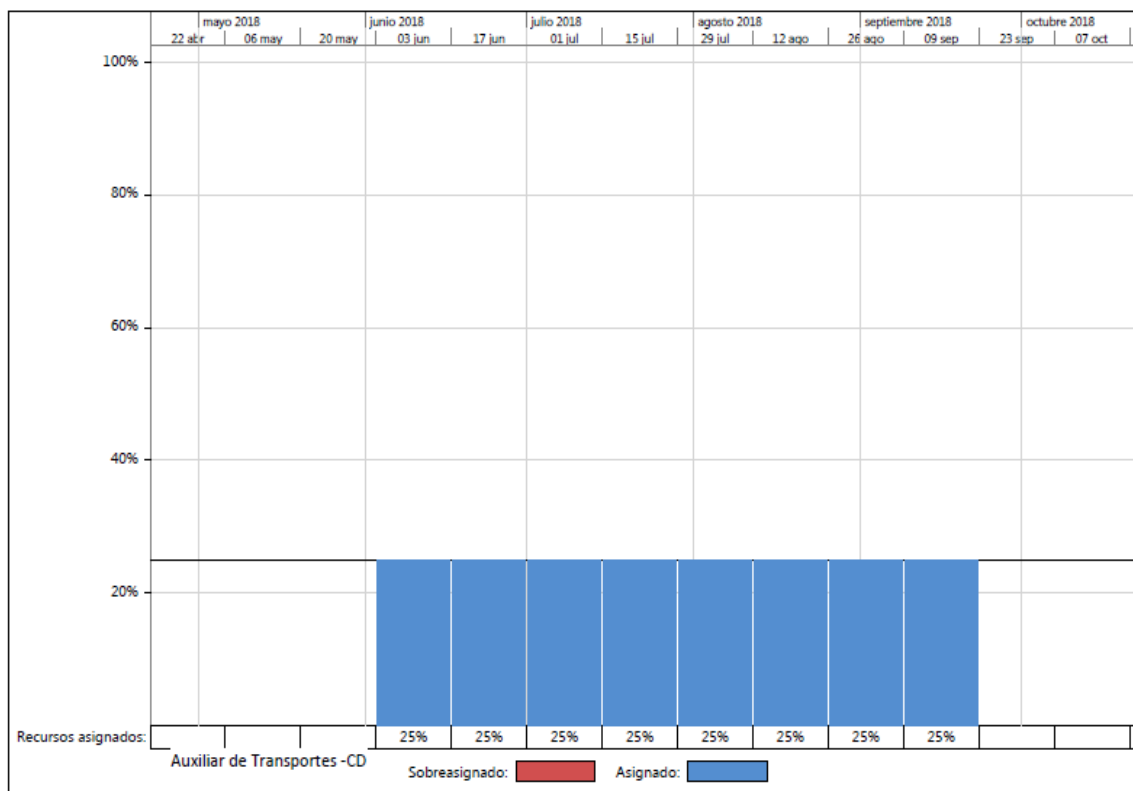
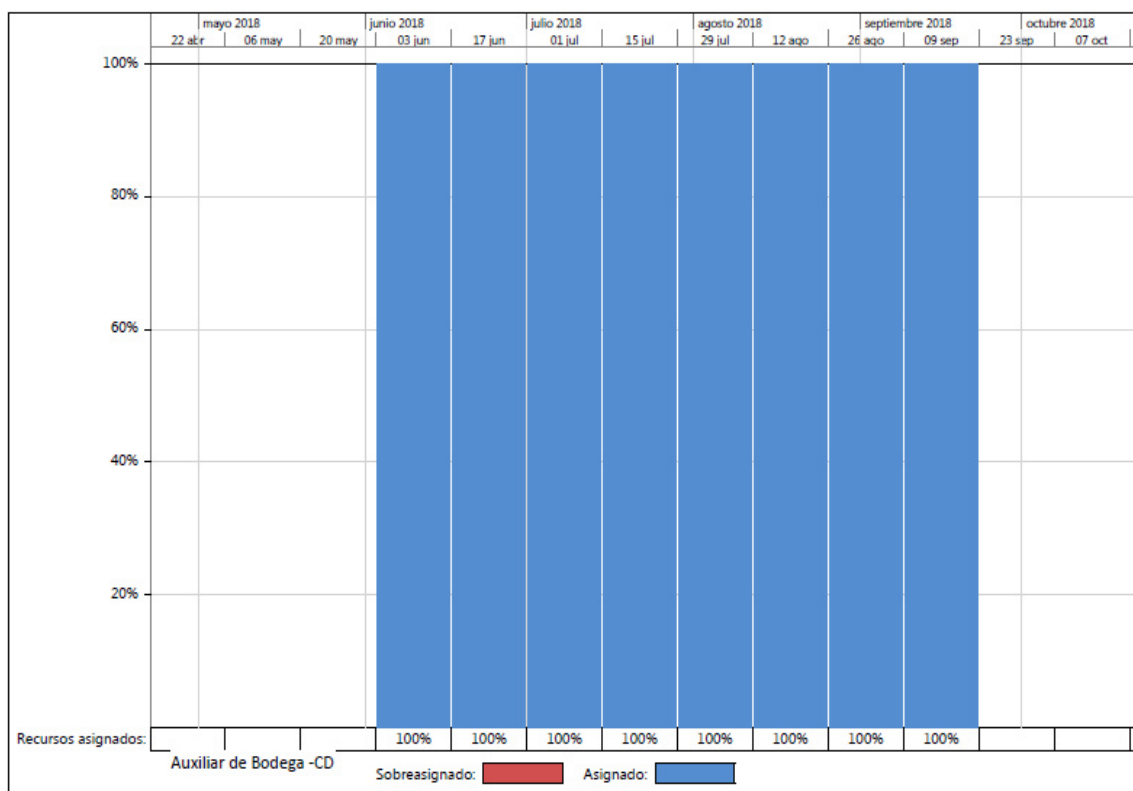


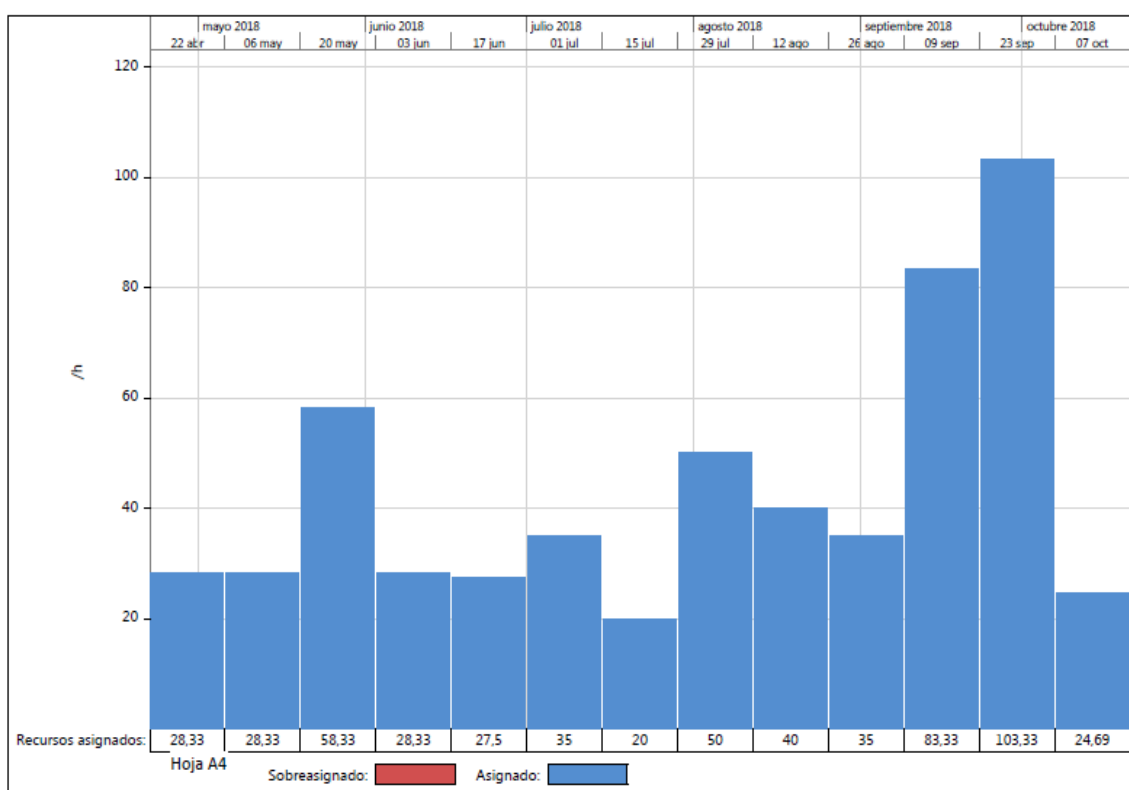
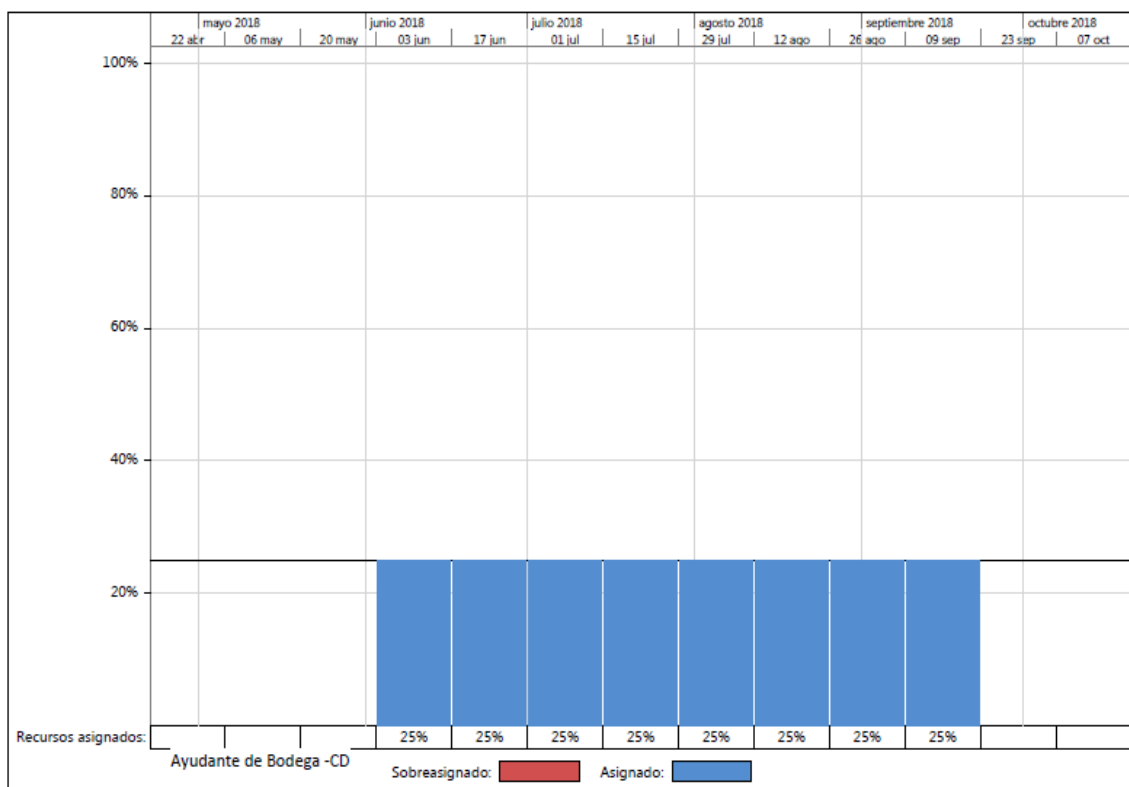












4.10. Gestión de Riesgos

En esta sección se incluye el plan de gestión de riesgos el cual describe la metodología, los roles y responsabilidades, el presupuesto, la periodicidad, y los formatos a utilizar en la gestión de los riesgos.

También, se muestra el registro de riesgos donde se realiza una descripción de los riesgos, su causa raíz, el disparador, a que entregable o entregables están asociados, y su valoración en función de la probabilidad de ocurrencia e impacto sobre el proyecto.

Finalmente, se incluye el plan de respuesta a los riesgos donde se complementa la información de la matriz de registro de riesgos y se definen respuestas a los riesgos, quién es el encargado de implementar dichas respuestas, y el plan de contingencia para los riesgos.

Los riesgos más importantes asociados al proyecto en función de su afectación al alcance, tiempo, costo, y calidad son:

- a) Una limitada definición del alcance de reingeniería.
- b) Una incorrecta definición de objetivos de la reingeniería.
- c) Un incorrecto diseño del VSM
- d) Un incorrecto levantamiento de flujos del proceso.

Las respuestas diseñadas para mitigar la probabilidad e impacto asociados a dichos riesgos identificados, son:

- a) Reunión con Patrocinador para poder corregir definición de alcance de reingeniería
- b) Comunicación con equipo de trabajo de cada una unidad de negocio

4.10.1. Plan de Gestión de Riesgos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 52 - Plan de Gestión de Riesgos

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Metodología de Gestión de Riesgos			
Proceso	Descripción	Herramientas	Fuentes de Información
Planificación de la gestión de los riesgos	Elaborar el plan para la gestión de riesgos del proyecto	Guía del PMBOK	✓ Patrocinador ✓ Usuarios ✓ Director del Proyecto ✓ Equipo del Proyecto
Identificación de riesgos	Identificar los riesgos que pueden afectar al proyecto y documentar sus características.	Lista de chequeo de riesgos	✓ Patrocinador ✓ Usuarios ✓ Director del Proyecto ✓ Equipo del Proyecto ✓ Archivos históricos de proyectos.
Análisis cualitativo de riesgos	Evaluar probabilidad e impacto y establecer clasificación de importancia.	Matriz de probabilidad e impacto	✓ Patrocinador ✓ Usuarios ✓ Director del Proyecto ✓ Equipo del Proyecto
Análisis cuantitativo de riesgos	No se realizará	No aplica	No aplica

Planificación de respuesta a los riesgos	Definir la respuesta a los riesgos identificados y planificar su ejecución		✓ Patrocinador ✓ Usuarios ✓ Director del Proyecto ✓ Equipo del Proyecto ✓ Archivos históricos de proyectos
--	--	--	--

Roles y Responsabilidades de la Gestión de Riesgos			
Proceso	Roles	Personas	Responsabilidades
Planificación de Gestión de los Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Identificación de Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB,OB, AyB, AA, AM, AC, AsCS, JT, AT, JCSC, ACSC, Fábrica A, B y CD	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Análisis Cualitativo de Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	No aplica	No aplica

Planificación de Respuesta a los Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad
Seguimiento y Control del Riesgos	Equipo de G. Riesgos Líder Apoyo Miembros	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB	Dirigir actividad, responsable directo Proveer definiciones Ejecutar Actividad

Presupuesto de la Gestión de Riesgos							
Proceso	Personas		Materiales		Equipo		Total
Planificación de Gestión de los Riesgos	Líder	\$948,63					
	Apoyo	\$569,18					
	Miembro	\$79,45					
		\$1.897,26					\$1.897,26
Identificación de Riesgos	Líder	\$1.581,05					
	Apoyo	\$948,63					
	Miembro	\$632,42					
		\$3.162,09					\$3.162,09
Análisis Cualitativo de Riesgos	Líder	\$632,42					
	Apoyo	\$379,45					
	Miembro	\$252,97					
		\$1.264,84					\$1.264,84
Análisis Cuantitativo de Riesgos	Líder						
	Apoyo						
	Miembro						
Planificación de Respuesta a los	Líder	\$1.264,84					
	Apoyo	\$758,90					

Riesgos	<i>Miembro</i>	\$505,93					
		\$2.529,67					\$2.529,67
Seguimiento y Control del Riesgos	<i>Líder</i>	\$1.897,26					
	<i>Apoyo</i>	\$1.138,35					
	<i>Miembro</i>	\$758,90					
		\$3.794,51					\$3.794,51
Total Presupuesto para Gestión de Riesgos							\$ 12.648,37

Periodicidad de la Gestión de Riesgos			
Proceso	Momento de ejecución	Entregable de EDT	Periodicidad de ejecución
Planificación de Gestión de los Riesgos	Al inicio del proyecto	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	Una vez
Identificación de Riesgos	Al inicio del proyecto	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	Una vez semanal
	En cada reunión del equipo del proyecto	1.4. Reunión semanal de monitoreo y Control	
Análisis Cualitativo de Riesgos	Al inicio del proyecto	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	Una vez semanal
	En cada reunión del equipo del proyecto	1.4. Reunión semanal de monitoreo y Control	
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Al inicio del proyecto	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	Una vez semanal
	En cada reunión del equipo del proyecto	1.4. Reunión semanal de monitoreo y Control	
Seguimiento y Control del Riesgo	En cada etapa del proyecto	1.4. Reunión semanal de monitoreo y Control	Semanal

Formato de la Gestión de Riesgos	
Planificación de Gestión de los Riesgos	Plan de Gestión de Riesgo
Identificación de Riesgos	Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos
Análisis Cualitativo de Riesgos	Identificación y Evaluación Cualitativa de Riesgos
Planificación de Respuesta a los Riesgos	Plan de Respuesta a los Riesgos
Seguimiento y Control del Riesgo	Informe de Monitoreo de Riesgos Solicitud de cambio Acción correctiva

Elaborado por: Equipo del Proyecto

4.10.2. Registro de Riesgos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 53 - *Registro de Riesgos*

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Código del Riesgo	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Disparador	Entregables Afectados	Estimación de Probabilidad	Objetivo afectado	Estimación de impacto	Probabilidad x Impacto	Tipo de Riesgo
R01	Que no se definan adecuadamente los requisitos del proyecto	Solicitud del Comité de Control de Cambios	Que se elaboren detalles incorrectos en el alcance	1.1.2 Enunciado del Alcance 1.2 Plan de Dirección del Proyecto	0.10	Alcance	0.5	0.5	Bajo
						Tiempo	0.25	0.03	
						Costo			
						Calidad			
						Total Probabilidad		0.08	
R02	Inadecuada gestión del proyecto	Falta de competencia del equipo de proyecto	Resultados de Encuestas	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	0.20	Alcance			Moderado
						Tiempo	0.3	0.06	
						Costo	0.2	0.04	
						Calidad			
						Total Probabilidad		0.10	
R03	Incorrecto análisis de situación actual del negocio	Falta de análisis de la situación inicial	Detección de Pequeños incumplimientos o signos de no calidad de servicio	2.1 Estudio 2.1.1 Informe de situación actual del negocio	0.10	Alcance	0.4	0.04	Bajo
						Tiempo	0.1	0.01	
						Costo	0.1	0.01	
						Calidad			
						Total Probabilidad		0.06	
R04	Limitada definición del alcance de reingeniería	Deficiente número de reuniones con Patrocinador	Agregado de actividades que no están alineado a los objetivos	1.1.2 Enunciado del Alcance	0.23	Alcance	0.6	0.13	Alto
						Tiempo	0.2	0.05	
						Costo	0.2	0.05	
						Calidad	0.4	0.09	
						Total Probabilidad		0.32	

R05	Incorrecta definición de objetivos de la reingeniería	Definición incorrecta de entregables y falta de competencia del facilitador	Informes no presentan resultados esperados	2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	0.23	Alcance	0.6	0.13	Alto
						Tiempo	0.2	0.05	
						Costo	0.2	0.05	
						Calidad	0.4	0.09	
						Total Probabilidad		0.32	
R06	Incorrecto diseño del VSM	Definición incorrecta de entregables y falta de competencia del facilitador	Informes no presentan resultados esperados	2.2.1 Value Stream Mapping Actual	0.23	Alcance	0.6	0.13	Alto
						Tiempo	0.1	0.05	
						Costo	0.2	0.05	
						Calidad	0.4	0.09	
						Total Probabilidad		0.32	
R07	Incorrecto levantamiento de flujos del proceso	Falta de competencia del equipo de trabajo	Revisión en reuniones	2.2.2 Desarrollo del Flujo del Proceso	0.23	Alcance	0.6	0.13	Alto
						Tiempo	0.2	0.05	
						Costo	0.2	0.05	
						Calidad	0.4	0.09	
						Total Probabilidad		0.32	
R08	Herramienta de optimización no son aplicables al negocio	Herramientas no son las que se mapearon en los requisitos para el proyecto	Informes no presentan resultados esperados	2. Metodología 2.2.3 Análisis ECRS	0.10	Alcance	0.3	0.03	Moderado
						Tiempo	0.1	0.01	
						Costo	0.1	0.01	
						Calidad	0.5	0.05	
						Total Probabilidad		0.10	

R09	Documentación del proyecto no cumple con estándares de calidad de la empresa	Documentos no estaban mapeados en los requerimientos	Revisión en reuniones	2.4 Documentación 2.4.1 Plantillas 2.4.2 Manuales	0.05	Alcance			Bajo
						Tiempo	0.2	0.01	
						Costo	0.2	0.01	
						Calidad	0.4	0.02	
						Total Probabilidad		0.04	
R10	Baja satisfacción de empleados capacitados	Rendimiento de los empleados disminuye	Grupo focal	3. Capacitación 3.2.1.1 Dictado 3.2.1.2 Informe de Capacitación	0.15	Alcance			Bajo
						Tiempo			
						Costo			
						Calidad	0.6	0.09	
						Total Probabilidad		0.09	
R11	Rotación del personal del proyecto y la empresa	Salida del personal por restructuración o bajo desempeño	Informe de rotación de personal	2.3 Talleres	0.1	Alcance			Moderado
						Tiempo	0.6	0.06	
						Costo	0.6	0.06	
						Calidad			
						Total Probabilidad		0.12	

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Probabilidad		Impacto		Tipo de Riesgo	
Descripción	Valor Numérico	Descripción	Valor Numérico	Descripción	Valor Numérico
Muy Improbable	$X \leq 0.1$	Muy Bajo	$X \leq 0.1$	Muy Bajo	$X \leq 0.01$
Relativamente Probable	$0.1 < X \leq 0.3$	Bajo	$0.1 < X \leq 0.3$	Bajo	$0.01 < X \leq 0.09$
Probable	$0.3 < X \leq 0.5$	Moderado	$0.3 < X \leq 0.5$	Moderado	$0.09 < X \leq 0.25$
Muy Probable	$0.5 < X \leq 0.7$	Alto	$0.5 < X \leq 0.7$	Alto	$0.25 < X \leq 0.49$
Casi Certeza	$0.7 < X \leq 0.9$	Muy Alto	$0.7 < X \leq 0.9$	Muy Alto	$X > 0.49$

4.10.3. Plan de Respuesta a los Riesgos.

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Tabla 54 - Plan de Respuesta al Riesgo

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Código del Riesgo	Amenaza/oportunidad	Descripción del Riesgo	Causa Raíz	Disparador	Entregables Afectados	Probabilidad por Impacto Total	Tipo de Riesgo	Responsable	Respuestas Planificadas	Tipo de Respuesta	Responsable de la respuesta	Fecha Planificada	Plan de Contingencia
R09	Oportunidad	Documentación del proyecto no cumple con estándares de calidad de la empresa	Documentos no estaban mapeados en los requerimientos	Revisión en reuniones	2.4 Documentación 2.4.1 Plantillas 2.4.2 Manuales	0.04	Bajo	CS	1. Solicitar retroalimentación de los participantes mediante encuestas por cada sesión de trabajo	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si el trabajo cumple con los estándares requeridos

R04	Oportunidad	Limitada definición del alcance de reingeniería	Deficiente número de reuniones con Patrocinador	Agregado de actividades que no están alineados a los objetivos	1.1.2 Enunciado del Alcance	0.32	Alto	CS	Reunión con Patrocinador para poder corregir definición de alcance de reingeniería	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R05	Oportunidad	Incorrecta definición de objetivos de la reingeniería	Definición incorrecta de entregables y falta de competencia del facilitador	Informes no presentan resultados esperados	2.1.4 Definición de los objetivos de la reingeniería	0.32	Alto	CS	Reunión con Patrocinador para poder corregir definición de objetivos de reingeniería	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R06	Oportunidad	Incorrecto diseño del VSM	Definición incorrecta de entregables y falta de competencia del facilitador	Informes no presentan resultados esperados	2.2.1 Value Stream Mapping Actual	0.32	Alto	CS, FC	Reunión con Patrocinador para poder corregir diseño a través de juicio de experto	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R07	Oportunidad	Incorrecto levantamiento de flujos del proceso	Falta de competencia del equipo de trabajo	Revisión en reuniones	2.2.2 Desarrollo del Flujo del Proceso	0.32	Alto	CS,FC, SB, EMC, AnCS, APC, ANCE, AuB,OB, AyB, AA, AM, AC, AsCS,	Comunicar a equipo de trabajo de cada una de las unidades de negocio	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Reunión con equipo de trabajo con RRHH para mapeo de procesos

								JT, AT, JCSC, ACSC, Fábrica A, B y CD					
R01	Oportunidad	Que no se definan adecuadamente los requisitos del proyecto	Solicitud del Comité de Control de Cambios	Que se elaboren detalles incorrectos en el alcance	1.1.2 Enunciado del Alcance 1.2 Plan de Dirección del Proyecto	0.08	Bajo	CS	Reunión con Patrocinador para poder corregir	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R02	Oportunidad	Inadecuada gestión del proyecto	Falta de competencia del equipo de proyecto	Resultados de Encuestas	1.2 Plan de Dirección del Proyecto	0.10	Moderado	CS	Reunión con Patrocinador para poder corregir	Mitigar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R08	Amenaza	Herramienta de optimización no son aplicables al negocio	Herramientas no son las que se mapearon en los requisitos para el proyecto	Informes no presentan resultados esperados	2. Metodología 2.2.3 Análisis ECRS	0.10	Moderado	CS, FC	Realizar presentación de nuevas herramientas con patrocinador	Evitar	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R03	Oportunidad	Incorrecto análisis de situación actual del	Falta de análisis de la situación	Detección de Pequeños	2.1 Estudio 2.1.1 Informe de	0.06	Bajo	CS, FC	Definir situación actual en base a	Mitigar	CS	Al finalizar cada	Revisar al final de cada sesión de

		negocio	inicial	incumplimientos o signos de no calidad de servicio	situación actual del negocio				mapeo inicial que tiene la organización			sesión	trabajo si se cumple con los requerimientos
R10	Oportunidad	Baja satisfacción de empleados capacitados	Rendimiento de los empleados disminuye	Focus Group	3. Capacitación 3.2.1.1 Dictado 3.2.1.2 Informe de Capacitación	0.09	Bajo	CS, FC	Realizar encuestas a grupo de trabajo	Transferir	CS	Al finalizar cada sesión	Revisar al final de cada sesión de trabajo si se cumple con los requerimientos
R11	Amenaza	Rotación del personal del proyecto y la empresa	Salida del personal por reestructuración o bajo desempeño	Informe de rotación de personal	2.3 Talleres	0.12	Moderado	CS, FC	Realizar encuestas a grupo de trabajo	Transferir	CS	Al finalizar cada sesión	Generar matrices de competencias para siempre contar con personal back-up

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Anexos

Anexo 1 - Plan Estratégico del Negocio

El Plan Estratégico del Negocio tiene como finalidad definir un mapa de la organización, en este caso, corresponde a la empresa de consumo masivo, que permite establecer claramente cuáles serán los pasos para alcanzar la misión y visión. Permitirá convertir los proyectos en acciones concretas estableciendo tendencias, metas, objetivos, reglas, verificación y resultados.

Misión

Cada día ofrecer una ventaja competitiva a nuestros clientes garantizando la disponibilidad de los productos con un costo competitivo, a través del desarrollo de un equipo de alto desempeño que con coraje busque constantemente integrar a la organización de manera proactiva y resolutiva.

Visión

Ser líderes en la gestión y desarrollo de la cadena de valor; fundamentados en una filosofía de mejora continua, creando ventaja competitiva a nuestros negocios.

Objetivos

Los objetivos estratégicos de la compañía de consumo masivo se han organizado según la definición de Tabla de Mando Integral (en adelante, CMI) de la siguiente manera:

Procesos Internos

Asegurar una óptima planificación y ejecución en la cadena de abastecimiento a través del 100% del Order Fulfillment a finales del 2018.

Financieros

Asegurar eficiencia, optimización de costos y reducción de desperdicio en la cadena de abastecimiento obteniendo un costo variable de distribución del 4,62% a finales del 2018.

Mercado

Integrar a los proveedores a la cadena de valor para asegurar la entrega oportuna de nuestros productos obteniendo 3 proveedores integrados con iniciativas alineados a los procesos internos a finales del 2018

Aprendizaje

Fortalecer una cultura integral de Protección, Seguridad, Salud y Medio Ambiente a través de la implementación 100% de proyectos medioambientales al final del 2018.

Considerando el alcance de las dos fábricas y el centro de distribución ubicado en Guayaquil, los siguientes son los objetivos para los procesos internos y financieros.

Reducir en 79% el tiempo de carga de vehículos en fábrica.

Reducir en 72% el tiempo de descarga de vehículos en el centro de distribución

Reducir en 66% el tiempo de espera de los vehículos en patio de maniobra.

Reducir en 25% el uso de vehículos en el proceso de transporte primario.

Catálogo de Servicios

A continuación, se presenta el catálogo de servicios generados mediante la reingeniería. Se incluye un catálogo de servicios relacionado con la planificación del transporte y manejo de inventario.

Catálogo de Servicios

Nivel organizativo	Dominio	Servicios
Estratégico	Planificación Coordinación	Información consolidada del área productiva para toma de decisiones Definición de programas de capacitación en las áreas involucradas Fortalecimiento del negocio para futuras implementaciones
Operativo	Monitoreo y Control	Mejora en el sistema y control de los procesos de abastecimiento Sistema de alertas en la cadena de suministros Documentación de procesos y procedimientos Agilidad de información para soluciones operativas

Fuente: Compañía de consumo masivo

Elaboración: Investigadores

Análisis FODA

Como herramienta indispensable del proyecto se ha elaborado el Análisis FODA que corresponde al análisis interno y externo del negocio. A continuación, se presentan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas detectadas (*Ver Tabla N° 3 y 4*).

Valores Institucionales

La organización objeto de la reingeniería se destaca por mantener los siguientes valores institucionales:

- Enfoque en el desarrollo del negocio a largo plazo sin perder de vista la necesidad de obtener continuamente resultados sólidos para nuestros accionistas.
- Creación de Valor Compartido como la forma fundamental de hacer negocios. Para crear valor de largo plazo para los accionistas debemos crear valor para la sociedad.
- Compromiso con prácticas empresariales medioambientalmente sostenibles que protejan a las generaciones futuras.

- d) Marcar la diferencia en todo lo que hacemos gracias a la pasión por ganar y a la creación de brechas respecto de nuestros competidores con disciplina, rapidez y una ejecución sin errores.
- e) Entender qué aporta valor para nuestros consumidores y focalizarnos en proporcionar ese valor en todo lo que hacemos.
- f) Servir a nuestros consumidores retándonos continuamente para alcanzar los máximos niveles de calidad en nuestros productos y nunca poniendo en peligro los estándares de seguridad alimentaria.
- g) Mejora continua hacia la excelencia como forma de trabajar, evitando los cambios drásticos y repentinos.
- h) Visión más contextual que dogmática del negocio, lo cual implica que las decisiones son pragmáticas y basadas en hechos.
- i) Respeto y apertura hacia la diversidad de culturas y tradiciones. La compañía se esfuerza por integrarse en las culturas y tradiciones de cada país en el que está presente, al tiempo que mantiene su fidelidad hacia los valores y principios de la Empresa.
- j) Relaciones personales basadas en la confianza y en el respeto mutuo. Esto supone el compromiso de alinear los hechos con las palabras, escuchar opiniones distintas y comunicar de forma abierta y sincera.
- k) Compromiso con una sólida ética laboral, integridad y honestidad, así como con el cumplimiento de la legislación aplicable y los principios, políticas y estándares de la compañía.

Ciclo del negocio

De acuerdo al comportamiento de ventas y nivel de producción de la organización se disponen de 3 meses (Octubre, Noviembre y Diciembre) para presentar el caso de negocio por cuanto el nivel de producción decrece y nivel de ventas disminuye (*ver Figura N°7*).

Flujo de caja

El flujo de caja generado se presenta en el Tabla N°17.

Análisis de Involucrados

Para determinar los **involucrados-beneficiarios** del proyecto se plantea la *Matriz de Involucrados*.

Lista de Regulaciones

Las regulaciones que se presentan en este tipo de negocio relacionado a la empresa de consumo masivo incluyen normativas que aseguran la calidad el producto, el control ambiental, el sistema de gestión de calidad, los mismos que se analizan a continuación:

Ambientales

- a) Municipio: Permisos de funcionamiento

- b) Cuerpo de bomberos
- c) Reglamento de control de funcionamiento para establecimientos de
- d) ISO 14001 Control Ambiental
- e) OSHA18001

Financieras

- a) NIFF
- b) SRI
- c) Superintendencia de Compañías

Procesos y productos

- a) ISO 9001:2015
- b) ISO 22000
- c) Normas BPM-GMP
- d) Código orgánico de la producción
- e) Normas INEN
- f) Código de Ética Laboral

Sociales

- a) IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
- b) Constitución del Ecuador
- c) MIPRO: Ministerio de Industrias y Productividad
- d) Superintendencia de Control de Poder de Mercado
- e) Ministerio de Salud Pública
- f) ARCSA: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
- g) INSPI: Instituto Nacional de Higiene
- h) Ley de fijación de precios
- i) Control de registros sanitarios
- j) Código de Trabajo
- k) Normas de Seguridad y Salud Ocupacional

Organigrama

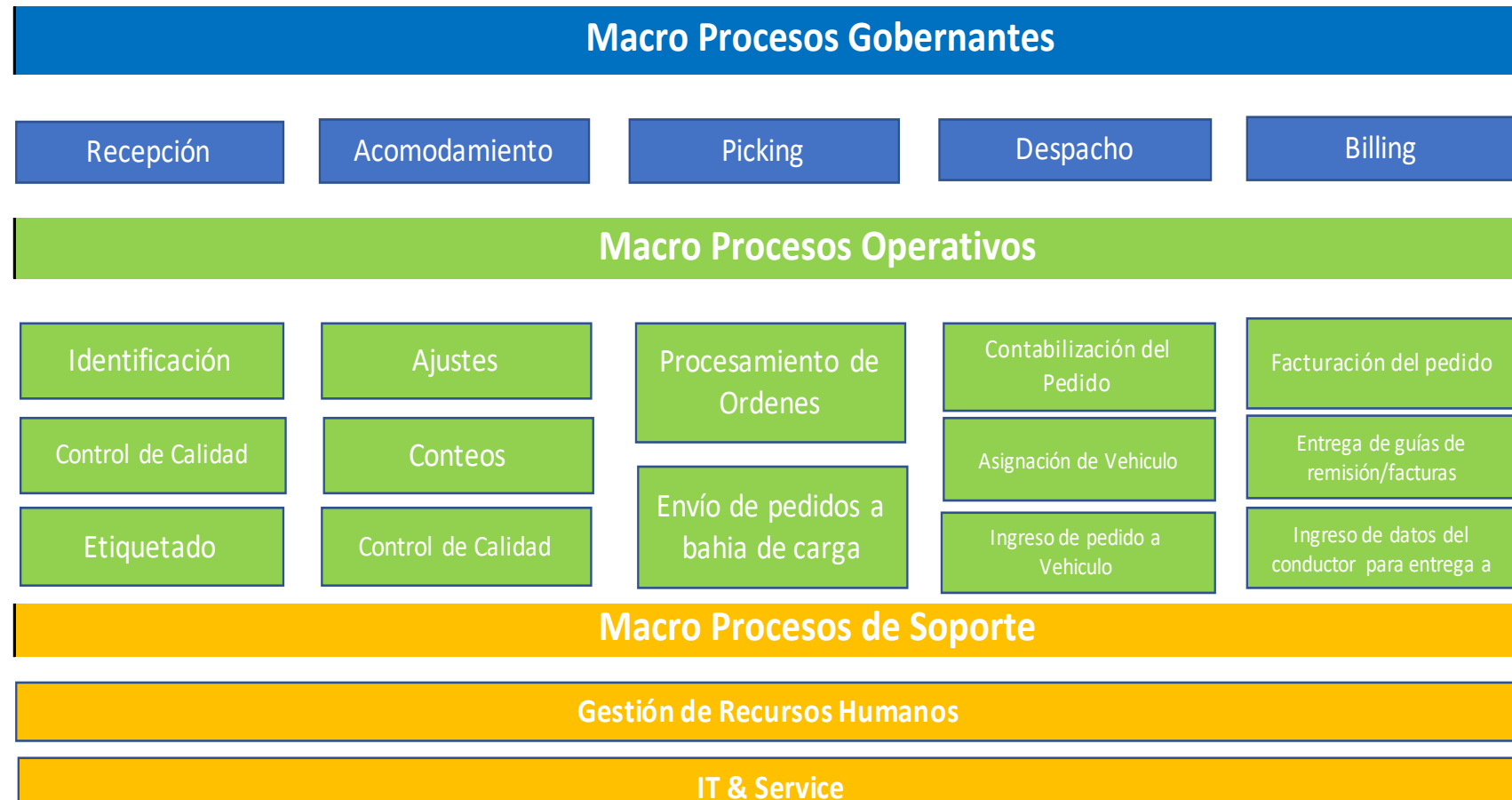
El organigrama general de la compañía se presenta en la Figura N°3.

Plan Estratégico del Negocio

[illegible]

*Fuente: Compañía de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto*

Anexo 2 - Cadena de Valor



*Fuente: Compañía de Consumo Masivo
Elaborado por: Equipo del Proyecto*

Anexo 3 - Matriz de Arquitectura

MACROPROCESOS	Recepción	Acomodamiento	Picking	Despacho	Billing
PERSONAS	Auxiliar de Bodega (4) Ayudante de Bodega (6)	Auxiliar de Bodega (4) Ayudante de Bodega (12)	Auxiliar de Bodega (4) Ayudante de Bodega (12)	Auxiliar de Bodega (4) Ayudante de Bodega (12)	Auxiliar de Bodega (4) Supervisor
IT/MAQUINA	Carretilla Yale Radiofrecuencia Impresora Etiquetadora Pallets	Yale Radiofrecuencia Impresora Racks SAP	Racks Yale Radiofrecuencia Impresora SAP	Racks Yale Radiofrecuencia Impresora SAP	Computador Impresora SAP
INFORMACIÓN	SAP (Modulo de Control de Stock de materiales) SAP Módulo de Picking según	SAP (Modulo de Control de Stock de materiales) SAP Módulo de Picking según	SAP (Modulo de Control de Stock de materiales) SAP Módulo de Picking según	SAP (Modulo de Control de Stock de materiales) SAP Módulo de Picking según	SAP (Módulo de Transportation-Asignación de conductor a vehiculo) SAP Módulo On time
SERVICIOS	Recepción del producto terminado en un tiempo de 15 minutos asegurando observaciones de calidad	Realizar el acomodamiento del producto cumpliendo las buenas prácticas de almacenamiento y asegurando el FEFO (First	Realizar el picking del producto cumpliendo las buenas prácticas de almacenamiento y asegurando el FEFO (First	Realizar el despacho del producto cumpliendo las buenas prácticas de almacenamiento y asegurando el FEFO (First Expire First OUT) y	Realizar un correcto ingreso del conductor e información en SAP sobre el conductor que realiza la entrega del producto, facturación del pedido y datos para trazabilidad del
REGULACIONES	de Manufactura BPM ISO 9001 ISO 14001 OSHA 18001 Hasta 12 horas laborales	de Manufactura BPM ISO 9001 ISO 14001 OSHA 18001 Hasta 12 horas laborales	de Manufactura BPM ISO 9001 ISO 14001 OSHA 18001 Hasta 12 horas laborales	de Manufactura BPM ISO 9001 ISO 14001 OSHA 18001 Hasta 12 horas laborales	Buenas practicas de Manufactura BPM ISO 9001 ISO 14001 OSHA 18001 Hasta 12 horas laborales

Fuente: Compañía de Consumo Masivo

Elaborado por: Equipo del Proyecto

Anexo 04 - Informe del Desempeño del Proyecto

Control de Versiones

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Estado Actual del Proyecto: ¿Cómo está el proyecto a la fecha de corte del periodo?			
Situación del Alcance			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
%Avance Real	$\frac{EV}{BAC}$		
% Avance Planificado	$\frac{PV}{BAC}$		
Eficiencia del Cronograma			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
SV (Variación del cronograma)	$EV - PV$		
SPI (Índice de Rendimiento del cronograma)	$\frac{EV}{PV}$		
Eficiencia del Costo			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
CV (Variación del Coste)	$EV - AC$		
CPI (Índice de Rendimiento del Coste)	$\frac{EV}{AC}$		
Cumplimiento de Objetivos de Calidad			

Reporte de Progreso: ¿Qué se alcanzó desde la última vez que se presentó el informe?			
Alcance del Período			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
% de Avance Planificado del Período	$\frac{PV_j}{BAC} - \frac{PV_i}{BAC}$		
% de Avance Real del Período	$\frac{EV_j}{BAC} - \frac{EV_i}{BAC}$		
Valor Ganado del Período			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
Valor Ganado	$PV_j - PV_i$		

Planificado			
Valor Ganado Real	$EV_j - EV_i$		
Costo del Período			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
Costo Planificado	$PV_j - PV_i$		
Costo Real	$AC_j - AC_i$		
Eficiencia del Cronograma en el Período			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
SV del período	$(EV_j - EV_i) - (PV_j - PV_i)$		
SPI del período	$\frac{EV_j - EV_i}{PV_j - PV_i}$		
Eficiencia del Costo en el Período			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
CV del período	$(EV_j - EV_i) - (AC_j - AC_i)$		
CPI del período	$\frac{EV_j - EV_i}{AC_j - AC_i}$		

Pronóstico: Estimados del Comportamiento Futuro del Proyecto.			
Pronóstico del Costo			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
EAC (Estimate at Completion)	$AC + \left[\frac{BAC - EV}{CPI} \right]$		
ETC (Estimate to Complete)	$\frac{BAC - EV}{CPI}$		
VAC (Variance at Completion)	$BAC - EAC$		
Pronóstico del Tiempo			
EAC de tiempo			
ETC de tiempo			
VAC (de tiempo línea base)			
Fecha de término planificada			
Fecha de término pronosticada			

Estado actual de problemas y riesgos:
Trabajo a ser realizado en el siguiente período:
Resumen de cambios aprobados durante el período:
Resultado de análisis de variaciones:
Otra información relevante para revisión y discusión:

Anexo 05 - Plan de Gestión de Cambios

Control de Versiones

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Roles de la Gestión de Cambios

Nombre del Rol	Persona Asignada	Responsabilidades	Niveles de Autoridad

Tipos de Cambios

Acción correctiva Acción preventiva Reparación de defecto Cambio al plan de proyecto

Proceso General de Gestión de Cambios

Software	
Procedimientos	
Formatos	
Otros	

Anexo 06 - Informe de Rendimiento Final del Proyecto

Control de Versiones

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Estado Final del Proyecto			
Situación del Alcance			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
%Avance Real	$\frac{EV}{BAC}$		
% Avance Planificado	$\frac{PV}{BAC}$		
Eficiencia del Cronograma			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
SV (Variación del cronograma)	$EV - PV$		
% Avance Planificado	$\frac{EV}{PV}$		
Eficiencia del Costo			
Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado
CV (Variación del Coste)	$EV - AC$		
CPI (Índice de Rendimiento del Coste)	$\frac{EV}{AC}$		
Cumplimiento de Objetivos de Calidad			
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Problemas y Pendientes: Por tratar			
Problema / Pendiente: Programados para Resolver		Fase/Fecha	Responsable

Anexo 07 - Acta de Aceptación del Proyecto

Control de Versiones

Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Nombre del Cliente o Patrocinador

Patrocinador: JT, Director de Supply Chain de la Organización

Declaración de la Aceptación Formal

Por la presente se deja constancia que el Proyecto Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil. (PROY-ECM-SC-GYE-001) a cargo del equipo consultor, ha sido aceptado y aprobado por la Dirección de Supply Chain de la Empresa de Consumo Masivo; por la presente damos constancia que el proyecto ha sido culminado exitosamente.

El proyecto comprendía la implementación de los siguientes entregables:

Cumplir con la elaboración de los siguientes entregables:

Gestión del Proyecto

Iniciación

Acta de Constitución

Reunión con el patrocinador

Elaborar acta de constitución

Revisar Acta de Constitución

Acta de Constitución del Proyecto aprobada

Enunciado del Alcance

Reunión con el patrocinador

Elaborar el enunciado del alcance

Revisar el enunciado del alcance

Enunciado del Alcance aprobado

Plan de la Dirección del Proyecto

Elaborar plan de gestión de la integración

Elaborar plan de gestión del alcance

Elaborar plan de gestión del cronograma

Elaborar plan de gestión del costo

Elaborar plan de gestión de la calidad

Elaborar plan de gestión de RRHH

Elaborar plan de gestión de las comunicaciones

Elaborar plan de gestión de riesgos
 Elaborar plan de gestión de adquisiciones
 Elaborar plan de gestión de interesados
 Revisión de Plan de Dirección del Proyecto
 Plan de Dirección del Proyecto aprobado
 Informes de Estado del Proyecto
 Recopila Datos de Avance del Proyecto
 Elabora Informe de Estado del proyecto
 Revisa Informe de Estado del proyecto
 Informe de estados del proyecto aprobado
 Reunión de Coordinación Semanal
 Realizar convocatoria
 Confirmar asistencia
 Realizar reunión de coordinación
 Cierre del Proyecto
 Elaborar documentos de cierre del proyecto
 Redactar documentos de cierre del proyecto
 Fin del Proyecto
 Metodología
 Estudio
 Informe de Situación actual del Negocio
 Conformación de equipos de trabajo
 Convocatoria de equipo de trabajo
 Asignación de trabajo por equipos
 Levantamiento de información en área de bodega Supply Fábricas
 Levantamiento de información en área de recepción en Centro de Distribución
 Medir tiempos de carga de vehículos en Fábricas
 Medir tiempos de descarga de vehículos en Centro de Distribución
 Reunión con proveedores de transporte para compartir situación actual
 Definir con proveedor de transporte número de vehículos utilizados según mapeo de situación actual
 Elaborar informe de situación actual del negocio
 Revisar Informe de situación actual del negocio
 Informe de situación actual del negocio aprobado
 Definición de Principios Lean
 Definir participantes en taller por unidad de negocios
 Convocar a participantes del taller de definición de principios de metodología lean
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B
 Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución
 Elaboración de principios de metodología lean.
 Revisión de principios de metodología lean
 Principios de metodología lean definidos
 Definición del Alcance
 Convocar a participantes del taller de definición de alcance
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B
 Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución
 Elaboración de alcance de la reingeniería
 Revisión de alcance de la reingeniería
 Alcance de reingeniería definido
 Definición de los objetivos de la reingeniería
 Convocar a participantes del taller de definición de objetivos de la reingeniería

Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B
 Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución
 Elaboración de objetivos de reingeniería
 Revisión de objetivos de reingeniería
 Objetivos de reingeniería definidos
 Evaluación
 Value Stream Mapping Actual
 Convocar a participantes del taller de elaboración del VSM actual
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B
 Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución
 Elaboración de VSM actual
 Revisión de VSM actual
 Value Stream mapping actual desarrollado y aprobado
 Desarrollo del Flujo del Proceso
 Convocar a participantes del taller de elaboración del flujo del proceso
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica A
 Desarrollo de taller con participantes de Fábrica B
 Desarrollo de taller con participantes de Centro de Distribución
 Elaboración de flujo de proceso
 Revisión de flujo de proceso
 Análisis ECRS
 Detallar actividades encontradas en el flujo por unidad de negocio
 Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica A
 Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Fábrica B
 Realizar análisis de actividades que no generan valor dentro del flujo del proceso en Centro de Distribución
 Elaborar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso
 Revisar listado de actividades que no agregan valor en el flujo del proceso
 Talleres
 Reingeniería
 Identificación de Oportunidades
 Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades
 Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica A
 Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Fábrica B
 Identificar oportunidades de optimización en el flujo del proceso en Centro de Distribución
 Consolidar oportunidades de optimización del flujo del proceso
 Revisar oportunidades de optimización del flujo del proceso
 Value Stream Optimizado
 Elaborar material para taller de definición de VSM optimizado
 Convocar a participantes del taller de identificación de oportunidades
 Diseñar VSM optimizado en Fábrica A
 Diseñar VSM optimizado en Fábrica B
 Diseñar VSM optimizado en Centro de Distribución
 Elaborar VSM optimizado consolidado
 Revisar VSM optimizado
 Proyectos
 Análisis Costo-Beneficio
 Análisis de esfuerzo impacto en los centros de costo
 Elaboración de informe de beneficios económicos de propuestas para optimizar VSM

Revisión de informe de beneficios económicos de propuesta para optimizar VSM

Proyectos Priorizados

Convocar a participantes del taller de priorización de proyectos

Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica A

Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Fábrica B

Elaboración de matriz de priorización de proyectos de Centro de Distribución

Revisar matriz de priorización de proyectos por unidad de negocio

Conexión con la cadena de valor

Convocar a participantes del taller de conexión con la cadena de valor de la empresa

Realizar matriz general con integración de las diferentes unidades de negocio.

Documentación

Plantillas

Definición de parámetros de calidad para plantillas del proceso de reingeniería

Elaboración de plantillas para mapeo de flujo actual del proceso

Elaboración de plantillas para registro de tiempos de carga

Elaboración de plantilla para registro de tiempos de descarga

Elaboración de plantillas para análisis ECRS

Elaboración de plantillas para informes de monitoreo y control

Elaboración de plantillas para Informe final del proyecto

Revisión de plantillas para el proceso de reingeniería y gestión del proyecto.

Manuales

Definición de parámetros de calidad de los manuales de reingeniería

Elaboración de manual para mapeo de flujo actual de proceso

Elaboración de manual para registro de tiempo de carga y descarga

Elaboración de manual para análisis ECRS a procesos

Elaboración de manual para generación y priorización de alternativas optimización de procesos

Elaboración de manual para facilitación del proceso de reingeniería

Revisión de manuales del proyecto

Capacitación

Materiales

Elaborar silabo del curso

Elaborar presentaciones

Elaborar caso práctico

Elaborar formatos

Elaborar material adicional

Revisión de materiales para curso sobre metodología de reingeniería

Preparar material para ejecución de las capacitaciones

Ejecución

Dictado de Cursos

Elaboración de listado de participantes de las capacitaciones

Convocatoria a capacitación de personal de la empresa

Realizar sesiones de capacitación

Informe de situación actual del negocio

Entregar encuesta a participantes de la capacitación

Recopilar resultados de encuesta a participantes de la capacitación

Elaborar informe de Capacitación

Revisar informe de capacitación

El proyecto iniciará el 01 de Mayo del 2018 y terminará el 19 de Octubre del 2018

Observaciones Adicionales

Distribuido y Aceptado	
Nombre del Interesado	Fecha

Problemas y Pendientes: <i>Por tratar</i>

Problema / Pendiente: <i>Programados para Resolver</i>	Fase/Fecha	Responsable

Otros Comentarios u Observaciones:

Anexo 08 - Informe de Métricas del Proyecto

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Dimensiones Globales Del Proyecto	
Tamaño del Informe de Definición	
Informe Mensual	
Informe Final	
Manual de Usuario	
Número de Pases a Producción	
Número de Capacitaciones	
Número de Requerimientos Funcionales	
Número de Casos de Uso	
Número de Reuniones con el Equipo Usuario	

Tabla de Métricas (Relaciones Producto/Insumo)						
Tipo de entregable	Entregable	Descripción Del trabajo	Tamaño de Los entregables	Recursos empleados	Métrica	Observaciones

Anexo 09 - Relación de Lecciones Aprendidas Generadas

Control de Versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	C.S.-L.P.	J.R.	J.R.	2018-03-11	Versión Original

Nombre del Proyecto	Siglas del Proyecto
Reingeniería de la Cadena de Abastecimiento en el Transporte Primario del Centro de Distribución de una Empresa de Consumo Masivo de la Ciudad de Guayaquil.	PROY-ECM-SC-GYE-001

Código de la lección aprendida	Entregable afectado	Descripción Del problema	Causa	Acción Correctiva	Resultado obtenido	Lección aprendida

Anexo 10 – Análisis de Tiempos de Carga y Descarga en Centros de Costos

Mediante el uso de estadística descriptiva (cálculo de medidas de centralización y dispersión) se pretende describir el comportamiento que tienen los tiempos de carga y descarga tanto en las Fábricas como en el Centro de Distribución.

Los parámetros más significativos son:

- Media: Promedio de todos los datos analizados.
- Desviación Estándar: Medida del grado de dispersión de los datos en relación a la media.
- Mediana: Valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados.

Adicionalmente, se presentan:

- Test de Normalidad (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk)
- Histograma de Frecuencia

Como resultado del análisis se determinó que ninguna de las variables analizadas sigue una distribución normal, sin embargo, para los fines descriptivos con los que se empleará el análisis las medidas de tendencia central y dispersión son relevantes por lo cual son incluidas dentro del trabajo de titulación como descripción de la situación inicial de la empresa.

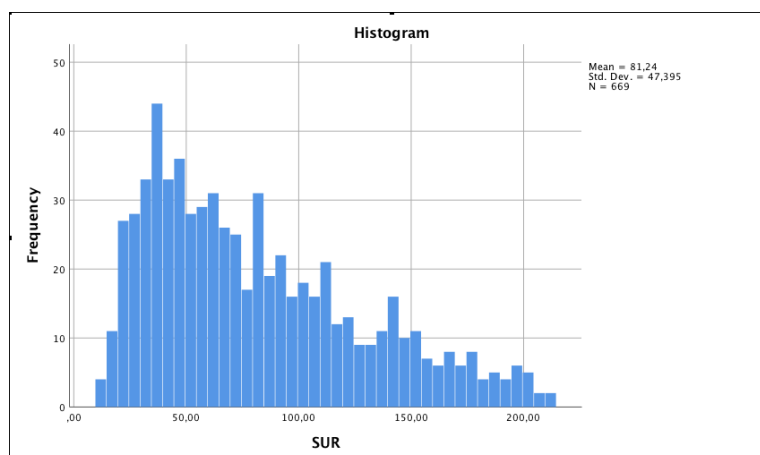
ESTADISTICA DESCRIPTIVA DESCARGA CD-FS

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
SUR	669	100,0%	0	0,0%	669	100,0%

Descriptives					Statistic	Std. Error
SUR	Mean				81,2362	1,83239
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			77,6382	
		Upper Bound			84,8341	
	5% Trimmed Mean				78,5698	
	Median				70,0000	
	Variance				2246,267	
	Std. Deviation				47,39480	
	Minimum				12,00	
	Maximum				212,00	
	Range				200,00	
	Interquartile Range				68,00	
	Skewness				,755	,094
	Kurtosis				-,289	,189

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SUR	,102	669	,000	,932	669	,000

a. Lilliefors Significance Correction



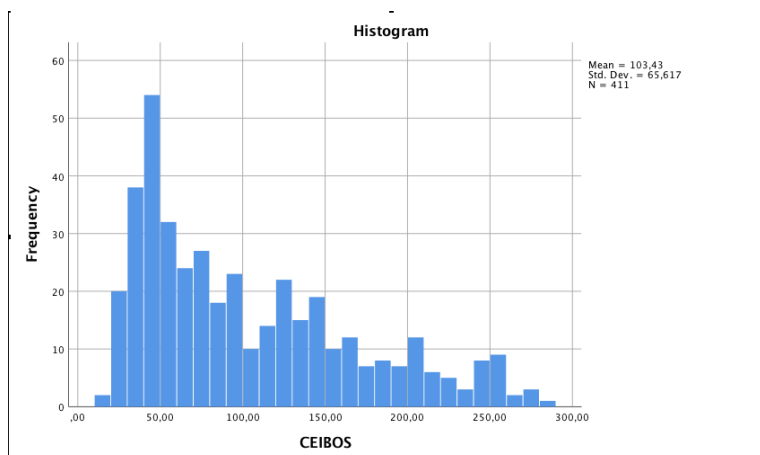
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DESCARGA CD-FC

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CEIBOS	411	100,0%	0	0,0%	411	100,0%

Descriptives					Statistic	Std. Error
CEIBOS	Mean				103,4331	3,23665
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			97,0706	
		Upper Bound			109,7956	
	5% Trimmed Mean				99,2402	
	Median				85,0000	
	Variance				4305,607	
	Std. Deviation				65,61713	
	Minimum				18,00	
	Maximum				284,00	
	Range				266,00	
	Interquartile Range				96,00	
	Skewness				,832	,120
	Kurtosis				-,288	,240

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CEIBOS	,127	411	,000	,905	411	,000

a. Lilliefors Significance Correction



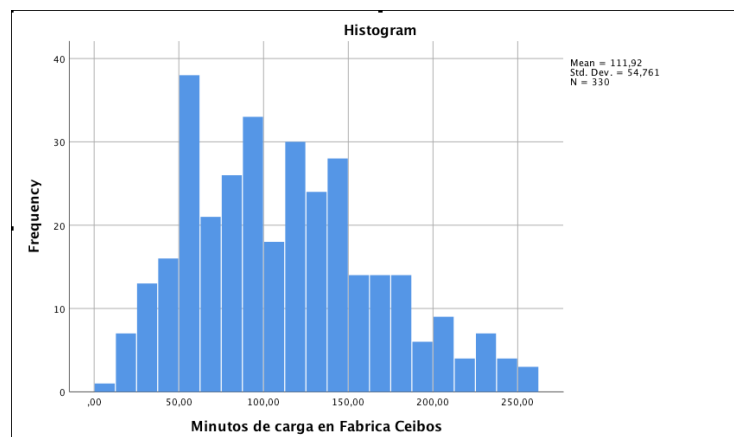
ESTADISTICA DESCRIPTIVA CARGA FABRICA CEIBOS

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Minutos de carga en Fabrica Ceibos	330	100,0%	0	0,0%	330	100,0%

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
Minutos de carga en Fabrica Ceibos	Mean		111,9152	3,01448
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	105,9851	
		Upper Bound	117,8452	
	5% Trimmed Mean		109,8822	
	Median		104,0000	
	Variance		2998,740	
	Std. Deviation		54,76076	
	Minimum		6,00	
	Maximum		262,00	
	Range		256,00	
	Interquartile Range		80,25	
	Skewness		,494	,134
Kurtosis		-,339	,268	

Tests of Normality						
Minutos de carga en Fabrica Ceibos	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Minutos de carga en Fabrica Ceibos	,063	330	,003	,972	330	,000

a. Lilliefors Significance Correction



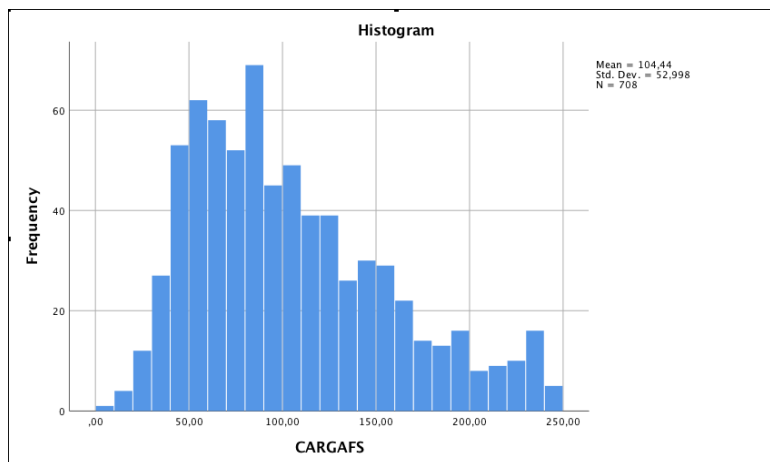
ESTADISTICA DESCRIPTIVA CARGA FABRICA SUR

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
CARGAFS	708	100,0%	0	0,0%	708	100,0%

Descriptives					Statistic	Std. Error
CARGAFS	Mean				104,4449	1,99178
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			100,5344	
		Upper Bound			108,3554	
	5% Trimmed Mean				101,5989	
	Median				93,0000	
	Variance				2808,776	
	Std. Deviation				52,99789	
	Minimum				8,00	
	Maximum				245,00	
	Range				237,00	
	Interquartile Range				74,00	
	Skewness				,754	,092
	Kurtosis				-,108	,183

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CARGAFS	,092	708	,000	,944	708	,000

a. Lilliefors Significance Correction

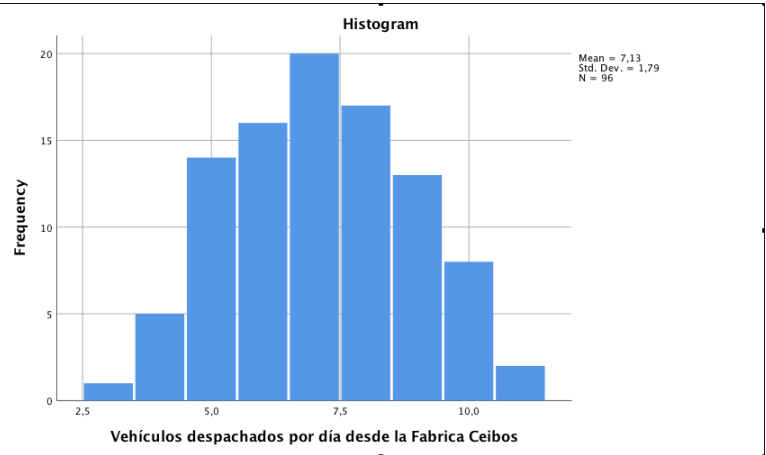


ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE VEHICULOS DESPACHADOS DESDE FC

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Vehículos despachados por día desde la Fabrica Ceibos	96	100,0%	0	0,0%	96	100,0%

Descriptives				
		Statistic		Std. Error
Vehículos despachados por día desde la Fabrica Ceibos	Mean	7,13		,183
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		6,76
		Upper Bound		7,49
	5% Trimmed Mean	7,13		
	Median	7,00		
	Variance	3,205		
	Std. Deviation	1,790		
	Minimum	3		
	Maximum	11		
	Range	8		
	Interquartile Range	2		
	Skewness	,044		,246
	Kurtosis	-,646		,488

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vehículos despachados por día desde la Fabrica Ceibos	,111	96	,005	,965	96	,012
a. Lilliefors Significance Correction						



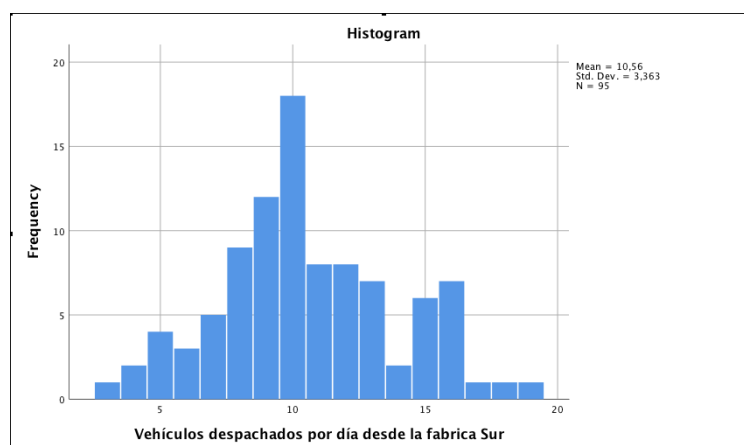
ESTADISTICA DESCRIPTIVA VEHICULOS DESPACHADOS DESDE FS

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Vehículos despachados por día desde la fabrica Sur	95	100,0%	0	0,0%	95	100,0%

Descriptives				
Vehículos despachados por día desde la fabrica Sur		Statistic		Std. Error
Vehículos despachados por día desde la fabrica Sur	Mean	10,56		,345
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	9,87	
		Upper Bound	11,24	
	5% Trimmed Mean	10,54		
	Median	10,00		
	Variance	11,313		
	Std. Deviation	3,363		
	Minimum	3		
	Maximum	19		
	Range	16		
	Interquartile Range	5		
	Skewness	,215		,247
	Kurtosis	-,242		,490

Tests of Normality						
Vehículos despachados por día desde la fabrica Sur	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Vehículos despachados por día desde la fabrica Sur	,134	95	,000	,977	95	,096

a. Lilliefors Significance Correction



Anexo 11.- Actividades Value Stream Mapping



Bibliografía

- Asenta Management Consultants*. (21 de 05 de 2018). Obtenido de <http://www.asenta.es/casos-de-exito/empresa-del-sector-automocion-logra-un-ahorro-de-243meano-gracias-a-la-metodologia-lean/>
- Banco Central del Ecuador. (30 de 04 de 2018). *Estadísticas del Sector Monetario Financiero*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- Banco Mundial. (10 de 01 de 2018). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/LP.LPI.LOGS.XQ?end=2016&start=2007&view=map>
- Casanovas, A., & Villanuevas, L. (2011). *Logística integral*. España: Profit Editorial.
- CFN. (2017). *Alimentos Preparados y Bebidas*. Quito: Ficha Sectorial.
- David, M. N. (2009). *Administración de operaciones*. México: Cengage Learning Editores.
- Deloitte. (2015). *Global Powers of Consumer Products 2015 Connecting with the Consumer*. Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL).
- ESPAE Graduate School of Management. (2017). Industria de Servicios Logísticos. *Estudios Industriales Orientación Estratégica para la Toma de decisiones*, 25.
- Fuster, D. (21 de 05 de 2018). *doeet*. Obtenido de <http://doeet.es/noticias/ahorros-al-aplicar-la-tecnica-smed-en-avasadoras-de-alimentacion-con-doeet.html>
- Garmendia, I. (11 de Agosto de 2017). *OREKA i.t.* Obtenido de <http://orekait.com/blog/sap-mm-gestion-de-materiales/>
- Gavilán Venegas, J. A., & Gallegos Torres, A. P. (2016). Implementación del modelo Lean Service en el proceso de recaudo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Fincomercio Ltda. *Redes de Ingeniería*, 138-147.
- GS1 Perú. (2013). Al Inicio del Camino: Primer estudio sobre la situación del Supply Chain Management en el Perú. *SEMANAeconómica*, 6.
- Horillo, A. (21 de 05 de 2018). *Improven*. Obtenido de <https://www.improven.com/blog/lean-manufacturing-como-gestionar-eficazmente-la-organizacion-2/>
- León, G. E., Marulanda, N., & González, H. H. (05 de Noviembre de 2017). Factores claves de éxito en la implementación de lean manufacturing en algunas empresas con sede en Colombia. *Tendencias*, 85-100.
- Locher, D. (2008). *Value Stream Mapping: How to guide for streaming Time to Market*. New York: Productivity Press.
- Madariaga, F. (2013). *Lean Manufacturing*. Bubok Publishing S.L.

Project Management Institute. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) - Quinta Edición*. Pensilvania: Project Management Institute.

Rojas Rodríguez, D. B., & Prias Caicedo, O. (2014). Herramientas Lean para apoyar la implementación de sistemas de gestión de la energía basados en ISO 50001. *Energética*, 49-60.