

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES GENERALES.....	2
2.1. La Empresa.....	2
2.2. Estructura de costos.....	4
2.3. Equipos o Vehículos	5
2.4. Neumáticos.....	6
3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	11
4. OBJETIVOS.....	16
4.1. Objetivo General.....	16
4.2. Objetivos Específicos	16
5. MARCO TEÓRICO	16
5.1. Rediseño de procesos	16
5.2. Evaluación Económica de Proyecto.....	18
5.3. Control de gestión operacional.....	19
6. METODOLOGÍA	19
6.1. Definir el proyecto.....	19
6.2. Entender la situación actual.....	20
6.3. Rediseñar	21
7. ALCANCES	22
8. LEVANTAMIENTO DEL PROCESO ACTUAL.....	22
8.1. Proceso de Adquisiciones	23
8.2. Proceso de Operaciones	26
8.2.1. Montajes	26
8.2.2. Balanceos y Control de Aire.....	28
8.2.3. Alineaciones.....	28
8.3. Proceso de disposición final.....	28
9. DIAGNÓSTICO	29
9.1. Proceso informal y déficit de procedimientos.....	30
9.2. Responsables.....	30
9.3. Servicios de mantención externalizados y ausencia de servicios	31
10. PROPUESTAS PARA REDISEÑO FINAL.....	33
10.1. Software de control y gestión.....	34
10.1.1. Software CyC (Cruz y Compañía)	34

10.1.2.	Otros Softwares similares	36
10.1.3.	Elección.....	36
10.1.4.	Propuestas de mejoras para el software.....	37
10.1.5.	Implementación	37
10.2.	Planillas para solicitud de neumáticos	38
10.3.	Planillas para el control de montajes y desmontajes de neumáticos	39
10.4.	Controles de flota para seguimiento	40
10.5.	Internalización de servicios	42
10.5.1.	Servicios a Evaluar.....	43
10.5.2.	Costos	44
10.5.3.	Resumen Inversión	47
10.5.4.	Tiempos.....	48
10.5.5.	Beneficios	49
10.5.6.	Evaluaciones económicas.....	55
10.5.7.	Layout.....	63
10.6.	Bodega de consignación y stock de neumáticos	65
10.7.	Inventarios.....	67
10.8.	Política de disposición final de neumáticos.....	68
10.9.	Encargado de neumáticos	70
10.10.	Proveedor de neumáticos: Cruz y Compañía.....	72
10.11.	Indicadores de control y gestión.....	73
10.12.	Reporte mensual de gestión del neumático.....	76
11.	NUEVO FLUJO DE PROCESOS REDISEÑADOS (MODELAMIENTO)	77
11.1.	Nuevo Proceso de Adquisiciones	77
11.2.	Nuevo Proceso de Operación y Mantenición	80
11.3.	Nuevo Proceso de Disposición Final	86
12.	CONCLUSIONES Y RESULTADOS ESPERADOS	91
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	94
14.	ANEXOS	95

ÍNDICE FIGURAS

Figura N°1 “Proceso General Servicio ELB”	3
Figura N°2 “Significado de las medidas de los neumáticos”	7

Figura N°3 “Las 5 variables principales en el rendimiento del neumático”	13
Figura N°4 ”Árbol de problema general y sus efectos dentro de la empresa”	15
Figura N°5 “Macroprocesos según Oscar Barros”	16
Figura N°6 “Modulo básico de modelamiento por flujo”	17
Figura N°7: “Responsables de iniciar el proceso de Adquisiciones”	23
Figura N°8 “Diagrama del proceso actual de solicitud de neumáticos”	25
Figura N°9 “Casos en que se debe realizar un Montaje de Neumático”	26
Figura N°10 “Diagrama actual proceso de operaciones (neumáticos)”	27
Figura N°11 “Diagrama actual de proceso de operaciones (neumáticos)”	29
Figura N°12 “Planilla para control de flota”	41
Figura N°13 “Layout Taller”	64
Figura N°14 “Layout Taller – Red de Aire”	65
Figura N°15 “Planilla para inventarios en bodega”	68
Figura N°16 “Rediseño proceso de adquisiciones”	78
Figura N°17 “Rediseño proceso de operaciones - montajes”	80
Figura N°18 “Rediseño proceso de operaciones – Control de flota”	82
Figura N°19 “Rediseño de Proceso de Operación (neumáticos usados)”	84
Figura N°20 “Rediseño de Proceso de Operación (neumáticos usados) (2)”	84
Figura N°21 “Rediseño proceso de disposición final”	87
Figura N°22 “Rediseño proceso de disposición final - Certificados”	87
Figura N°23 “Rediseño proceso de disposición final - Venta”	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1 “Costos Directos en empresa ELB”	4
Tabla N°2 “Costos variables en empresa ELB”	4
Tabla N°3 “Neumáticos comprados actualmente por ELB”	8
Tabla N°4 “Benchmarking empresas de transportes con vulcanización interna”	31
Tabla N°5 “Benchmarking empresas con servicios de mantención para neumáticos”	32
Tabla N°6 “Costos actuales por servicio de mantenimiento de neumáticos en ELB”	44
Tabla N°7 “Costos de mantención, reparaciones y capacitaciones para proyecto de internalización”	47
Tabla N°8 “Costos contratación de personal para proyecto de internalización”	47
Tabla N°9 “Resumen costos de inversión para proyecto de internalización”	48
Tabla N°10 “Tiempos requeridos por cada servicio para proyecto de internalización”	48
Tabla N°11 “Resumen Tiempos requeridos por cada servicio para proyecto de internalización”	49
Tabla N°12 “Beneficios por ahorro en combustible por proyecto de internalización”	50
Tabla N°13 “Beneficios por ahorro en peajes por proyecto de internalización”	51
Tabla N°14 “Beneficios por ahorro en peajes por proyecto de internalización”	51

Tabla N°15 “Beneficios por ahorro en vida útil del neumático por proyecto de internalización”	52
Tabla N°16 “Beneficios por ahorro en vida útil del neumático por proyecto de internalización (2)”	53
Tabla N°17 “Beneficios por ahorro en vida útil del neumático por proyecto de internalización (3)”	53
Tabla N°18 “Resumen Beneficios por proyecto de internalización”	54
Tabla N°19 “Evaluación N°1 por proyecto de internalización”	57
Tabla N°20 “Evaluación N°2 por proyecto de internalización”	58
Tabla N°21 “Evaluación N°3 por proyecto de internalización”	60
Tabla N°22 “Evaluación N°4 por proyecto de internalización”	62
Tabla N°23 “Flujos acumulados para evaluaciones 3 y 4”	63
Tabla N°24 “Funciones encargado de neumáticos”	70
Tabla N°25 “Estimación del indicador N°3”	74
Tabla N°26 “Estimación del indicador 5”	75
Tabla N°27 “Resumen estimación de ahorros y beneficios en el rediseño”	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 “Compras de neumático realizadas el 2015 en ELB”	6
Gráfico N°2 “Cantidad de neumáticos comprados el 2015 por ELB”	6