

ÍNDICE

Capítulo I: Introducción y Objetivos	1
1.1 Introducción	1
1.2 La Empresa	1
1.3 Puesto de trabajo	2
1.4 Antecedentes	3
1.5 Formulación del Problema	3
1.6 Justificación	4
1.6.1 Justificación Técnica	4
1.6.2 Justificación Económica	5
1.7 Objetivos.....	5
1.7.1 Objetivo General	5
1.7.2 Objetivos Específicos	5
1.8 Alcance	5
1.8.1 Alcance Temporal	5
1.8.2 Alcance Geográfico.....	6
1.8.3 Alcance temático.....	6
1.9 Metodología	6
Capítulo II: Marco Teórico	8
2.1 Historia de la Metodología 5s	8
2.2 Origen de las 5s a partir de la filosofía de la fabricación ajustada	9
2.3 Las 5S y los beneficios de cada una de ellas.....	12
2.3.1 Clasificar (seiri).....	12
2.3.2 Ordenar (seiton)	13
2.3.3 Limpieza (seiso).....	14
2.3.4 Estandarizar (seiketsu).....	15
2.3.5 Disciplina (shitsuke).....	16
2.4 Metodología para las herramientas aplicadas.....	17
2.4.1 Checklist	17
2.4.2 Identificación de peligros y Evaluación de riesgos	19
2.4.3 Diagrama causa-efecto	23
2.4.4 Diagrama de Pareto	24
2.4.5 Diagrama de flujo del Proceso	26
2.4.6 Diagrama de flujo o Recorrido.....	28
Capítulo III: Caracterización del Proceso	29
3.1 Introducción	29
3.2 Bienes que se producen en EBR S.A.....	29
3.3 Principales insumos y materiales para la elaboración de una bebida carbonatada	31
3.4 Descripción del proceso de producción de una bebida carbonatada.....	32
3.4.1 Tratamiento de agua	32
3.4.2 Elaboración de jarabe	34
3.4.3 Proceso de embotellado de la Línea K-54 VI	35
3.5 Caracterización de recursos humanos.....	36
3.6 Caracterización de los equipos y medios de trabajo de la Línea K-54 VI	38
3.7 Distribución en planta del proceso (Línea K-54 VI)	43

Capítulo IV: Diagnóstico del proceso	45
4.1 Metodología para el diagnóstico	45
4.2 Registro fotográfico.....	46
4.3 Procesamiento de datos del checklist.....	49
4.4 Identificación de peligros y Evaluación de riesgos	51
4.5 Diagrama causa-efecto.....	55
4.6 Diagrama de pareto.....	58
4.7 Diagrama de flujo del proceso.....	61
4.8 Diagrama de flujo o recorrido	64
4.9 Conclusiones del diagnóstico.....	65
Capítulo V: Plan de implementación de la metodología 5s	69
5.1 Fase 1: Establecimiento del compromiso directivo	69
5.2 Fase 2: Organización del diseño de implementación de las 3 primeras “S”	69
5.2.1 Clasificación	70
5.2.2 Ordenar	73
5.2.3 Limpieza	76
5.2.4 Planificación de implementación de las 3 primeras “S”	77
5.3 Fase 3: capacitación del personal	81
5.3.1 Objetivos de la capacitación	81
5.4 Fase 4: Diseño e integración de las 2 últimas “S”	82
5.4.1 Estandarizar	82
5.4.2 Disciplina.....	84
5.5 Fase 5: Promoción de las 5S en el personal	84
5.6 Resultados esperados en base al diseño (caso ideal)	86
Capítulo VI: Implementación de las 3 primeras “S”	96
6.1 Implementación de clasificación	96
6.2 Implementación de orden.....	105
6.3 Implementación de limpieza	115
6.4 Resultados obtenidos (registro fotográfico).....	124
6.5 Evaluación de la implementación en la línea K-54 VI	129
Capítulo VII: Costos de Implementación	131
7.1 Costos de delimitación y pintado	131
7.2 Costos por letreros y adhesivos	132
7.3 Costos por compra de estaciones de limpieza y sus herramientas.....	133
7.4 Costos totales	133
Conclusiones y Recomendaciones	134
Bibliografía	136
Anexos	137
Anexo A: Checklist Línea K54-VI.....	137
Anexo B: Simulación del último incidente registrado en la Línea K-54 VI.....	139