

Índice

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Consideraciones Preliminares.....	3
1.2	Definición del problema	5
1.3	Objetivos de la Tesis	6
1.3.1	Objetivo General.....	6
1.3.2	Objetivos específicos.....	6
1.4	Necesidad de la Tesis	7
1.5	Estructura del Trabajo	8
2	UNIDAD TRANSFORMADORA.....	13
2.1	Introducción	13
2.2	Evolución de la producción.....	13
2.2.1	Industria	14
2.3	La Empresa	16
2.4	Empresa Moderna	17
2.5	Características de la Empresa de Referencia.....	19
2.5.1	Perfil de la empresa.....	20
2.5.2	Productos.....	20
2.5.3	Calidad.....	27
2.5.4	Flujo del Proceso	27
2.5.5	Sistema de producción	42
3	SISTEMAS DE COSTES	47
3.1	Introducción	47
3.2	Los Sistemas de Costes y las Nuevas formas de Producción.....	47
3.3	Costes de Producción: Conceptos y Terminología	50
3.4	Clasificación de los Gastos	51
3.4.1	Costes de Producción	51
3.4.2	Gastos	53

3.5	Principios de Coste.....	55
3.5.1	Coste por Absorción	55
3.5.2	Coste Variable	56
3.5.3	Coste por Absorción Ideal	57
3.6	Análisis de coste – volumen - Beneficio	59
3.6.1	Margen de Contribución	60
3.6.2	Punto Muerto	61
3.7	Métodos de Coste.....	62
3.7.1	Coste estándar.....	63
3.7.2	Método de los Centros de Costes	65
3.7.3	Método de Costes Basado en Actividades (ABC)	68
3.7.4	Método de la Unidad de Esfuerzo de Producción (UEP)	71
3.7.5	Complementariedad entre los Métodos.....	79
3.8	Conclusión	81
4	EL MÉTODO DE LA UNIDAD DE ESFUERZO DE PRODUCCIÓN	85
4.1	Introducción	85
4.1.1	La UEP como método de costeo.....	85
4.1.2	La UEP como unidad de medida	86
4.2	Origen del Método	87
4.2.1	Georges Perrin y el Desarrollo del Método GP	87
4.2.2	Georges Perrin y la promoción de su método	88
4.2.3	Susana Perrin	89
4.2.4	Ingeniero Franz Allora	90
4.2.5	Ingeniero Valério Allora	91
4.3	Ventajas y Desventajas del método de la UEP	93
4.3.1	Ventajas	93
4.3.2	Desventajas	94
4.4	Principios Fundamentales	96

4.4.1	Principio de las relaciones constantes	96
4.4.2	Principio de la Estratificación.....	96
4.4.3	Principio del Valor Agregado	97
4.5	El Problema de la Unificación de la Producción.....	97
4.6	Esquema general para la aplicación del método de la UEP	98
4.6.1	Pasos para la aplicación de la UEP	99
4.7	Implantación del método UEP a la empresa referencia.....	101
4.7.1	Etapas Iniciales.....	101
4.7.2	Medida de la producción total en UEP	134
4.7.3	El cálculo del coste unitario de transformación	135
4.8	Conclusión	136
5	EFICIENCIA GLOBAL DE LOS EQUIPOS - OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE).....	141
5.1	Introducción	141
5.2	Conociendo la Eficiencia Global de los Equipos - Overall Equipment Effectiveness (OEE).....	142
5.3	Metodología del cálculo de la OEE	154
5.3.1	Ejemplo.....	154
5.4	Conclusión	164
6	PROPUESTA DE UNA TÉCNICA PARA EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICOS DE LAS PÉRDIDAS.....	169
6.1	Introducción	169
6.2	Técnica Propuesta.....	169
6.2.1	Metodología UEP Utilizada como Referencia Primaria para la Aplicación de la Técnica Propuesta	170
6.2.2	Utilización de la Metodología OEE adaptada a la Metodología UEP para su Aplicación en la Técnica Propuesta.....	170
6.2.3	Eficiencia Global Total - EGT y Eficiencia Global del Puesto Operativo - EGPO	174
7	VALIDACIÓN DE LA TÉCNICA PROPUESTA.....	179

7.1	Introducción	179
7.2	Aplicación de la técnica propuesta: Utilización de la Unidad de esfuerzo de producción como referencia principal para la adaptación de la metodología de la OEE	179
7.2.1	Etapas Iniciales.....	179
7.2.2	Cálculo de los índices de Disponibilidad, Rendimiento, Calidad, 181	
7.2.3	Índice de Eficiencia Global Total (EGT) y Índice de Eficiencia Global del Puesto Operativo (EGPO).....	194
8	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	209
8.1	Conclusiones generales	209
8.2	Líneas futuras de investigación	211
9	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	213
10	ANEXOS.....	219
10.1	Anexo I – Ejemplo del flujo del Proceso	219
10.2	Anexo II – Coste y tiempo del proceso por puesto operativo	226
10.3	Anexo III - Tiempo de procesamiento	288
10.4	Anexo IV – Datos para la implantación del método UEP	300
10.5	Anexo V – Hojas de cálculo de los índices de la técnica propuesta - Período estándar.....	308
10.6	Anexo VI – Índices mensuales	332