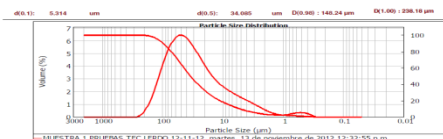
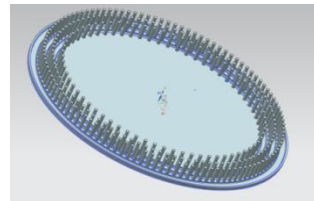
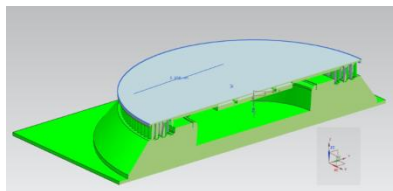
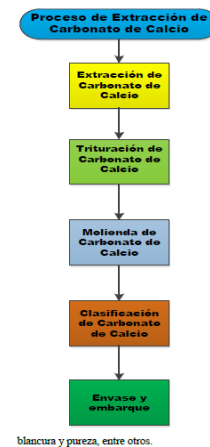
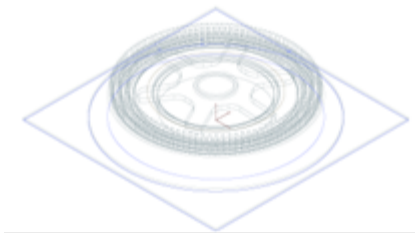


NUMERO DE PROYECTO: 176778

EMPRESA BENEFICIADA: ECOTECNOLOGIA & PROYECTOS SA DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: EFICIENCIA ENERGETICA Y COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL



S
d
a
b
r
v
F

I
d
q

E
f
c
u

E
t
s
a
l

Índice Contenido general	Página
PARTE 1. Fundamentos	4
Introducción	5
Tipos de diagnósticos energéticos	5
Etapas fundamentales para implementar un SGEE	8
Alcance de las Etapas	10
Etapas 1. Decisión estratégica	11
Descriptivos y formatos de la Etapa 1	12
Conclusiones parciales de la Etapa 1.	14
Diagrama de Decisión	15
Etapas 2. Instalación del SGEE en la Empresa	16
Etapas 3. Operación del SGEE en una Empresa	17
PARTE 2. Ejemplos de aplicación práctica	18
Caso aplicado	19
FORMATO 1. Equipos altos consumidores	19
FORMATO 2. Fuentes de pérdidas energéticas	20
FORMATO 3. Caracterización energética	21
FORMATO 5. Energía consumida promedio/mes	22
FORMATO 6. Tipos de energía primaria que emplea la empresa	23
FORMATO 7. Consumo-producción en igual período	24
Ejemplo Equipo 1	30
Ejemplo Equipo 2	30
PARTE 3. Diagnóstico a equipos altos consumidores	32
Muestra de los formatos de apoyo para el diagnóstico de las causas que impiden el ahorro de energía	33
FORMATO 8. Sopladores	33
FORMATO 9. Generadores de Vapor	33
FORMATO 10. Chillers	34
FORMATO 11. Aire comprimido	35
FORMATO 12. Compresores	36
FORMATO 13. Condensados	36
FORMATO 14. Torres de enfriamiento	36
FORMATO 15. Destilación	37
FORMATO 16. Accionamientos	37
FORMATO 17. Secado	37
FORMATO 18. Electricidad	38

OBJETIVO DEL PROYECTO:

Diseñar los principios fundamentales y los procedimientos para el diagnóstico, la organización, la implantación, la supervisión y la mejora continua de la Gestión Energética en las empresas, con el objetivo de reducir sus costos energéticos y elevar su competitividad.



PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

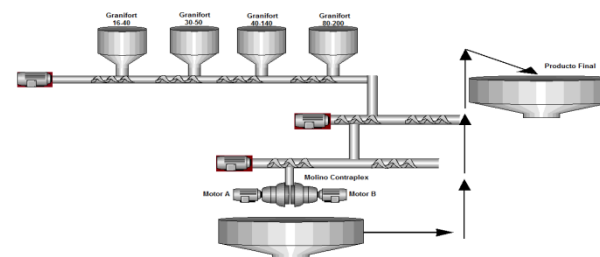
Investigación bibliográfica y documentación acerca del estado del arte del tema gestión eficiente de energía

Diseño de la metodología

Desarrollo de Software

Evaluación del funcionamiento de la metodología

Revisión de los resultados obtenidos



BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Diseño e implantación de un modelo de gestión que detalla todos los pasos, requerimientos e indicadores que permiten entre otras funciones: Caracterizar el estado de eficiencia energética y de impacto ambiental de la empresa; determinar potenciales globales de disminución de consumos, costos energéticos e impactos ambientales en la empresa y determinar la necesidad de la empresa de implantar un sistema de gestión total eficiente de la energía.

Figura 3. Datos obtenidos durante la prueba 14

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Los impactos y beneficios más importantes para las Instituciones de la Red:

- a) Profesores y alumnos obtuvieron o ampliaron la experiencia en proyectos de investigación aplicados en la industria.
- b) Fortalecimiento de la infraestructura en los laboratorios de las carreras de ingeniería
- c) Investigación de tecnologías de automatización con algoritmos
- d) Establecimiento relaciones comerciales con las empresas que contribuyan con beneficios económicos para los IES



Instituto Tecnológico Superior de Lerdo

Los impactos y beneficios para las empresas de la Red:

- a) Incorporación los proyectos profesionales con grados académicos a nivel maestría y doctorado.
- b) Detección estudiantes destacados los cuales pueden llegar a formar parte de la plantilla de colaboradores de la compañía.
- c) Acceso a laboratorios y equipo tecnológico
- d) Participación en la formación de estudiantes de alto rendimiento
- e) Prestigio a la empresas como formadoras de profesionales altamente especializados



ECOTECNOLOGÍA & PROYECTOS SA DE CV