



Ministerio
de Industria,
Energía y Minería



SOFTYS URUGUAY

INDUSTRIA

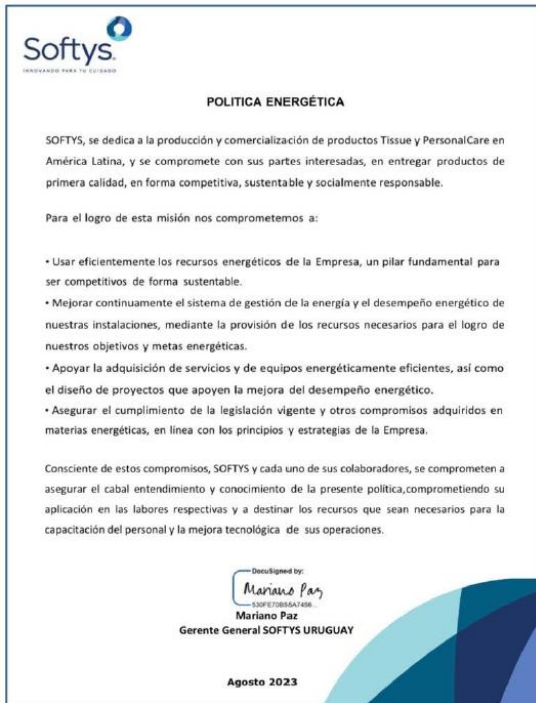




Softys Uruguay es una compañía global con más de 40 años en el mercado, líder en el desarrollo de productos y soluciones para el cuidado de las personas, con diferentes marcas de higiene personal y limpieza.

En Uruguay emplea a 301 personas de forma directa en su planta cerca de Pando.





Certificada ISO 50001
desde 2016 con un
Sistema de Gestión
Energética maduro.

Pionera dentro del grupo
internacional CMPC del
que forma parte



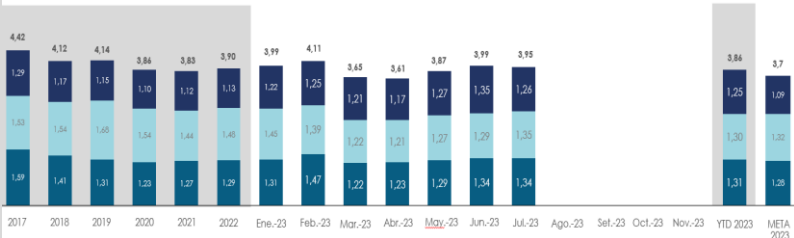
Consumo de energía 2023



Consumo de Energía (MWh/año)

GLOBAL

- Consumo Gas
- Consumo Vapor
- Consumo Eléctrico



Seguimiento consumos

Sistema de medidores y software permiten recopilar información relevante sobre consumos de electricidad, gas natural, leña y fuel oil



Caudalímetro de vapor



Medición de magnitudes

Medidores con detallado plan de calibración



		IDE 4						
		Energía Vapor Consumido	Energía Vapor Esperado	Energía Vapor Consumido / Ton Fabricación				
				[MWh/Ton]				
		[MWh]	[MWh]	Línea Base	Meta	Real	Línea Base	Meta
2023	Ago-23	2.387	2.219	1,30	1,30	1,40	●	●
2023	set-23	2.474	2.297	1,30	1,30	1,40	●	●
2023	Oct-23	1.549	1.632	1,34	1,34	1,27	●	●
2023	Nov-23	1.525	1.642	1,34	1,34	1,24	●	●
2023	Dic-23	1.158	1.289	1,38	1,38	1,24	●	●



Indicadores de energía

Seguimiento de evolución mensual considerando metas planteadas y sistema de semáforo para detección de desvíos. Definición de indicadores para cada fuente de energía

Softys	ORGANIGRAMA SISTEMA GESTION DE LA ENERGIA	SGE AC 03
		16/6/20
		4



Grupo de trabajo

Amplio organigrama específico para el Sistema de Gestión de Energía, con definición de roles y responsabilidades en todos los niveles



Planes de capacitación acorde al rol dentro del Sistema de Gestión de la Energía:

- Difusión a todo nivel de la Política Energética y resultado de proyectos
- Talleres sobre la ISO 50001 enfocados a miembros del Grupo de Energía
- Capacitación a la Dirección sobre principales directrices de la norma
- Capacitaciones externas por incorporaciones de nuevos equipos consumidores de energía
- Capacitación gestión ambiental, uso de agua y energía a todo el personal



**Preparación Auditoría Exta
ISO 50.001:2018**
Preparado para Softys IPUSA
Atia Consultores Ltda
23 de junio de 2021

11. USOS SIGNIFICATIVOS DE LA ENERGÍA

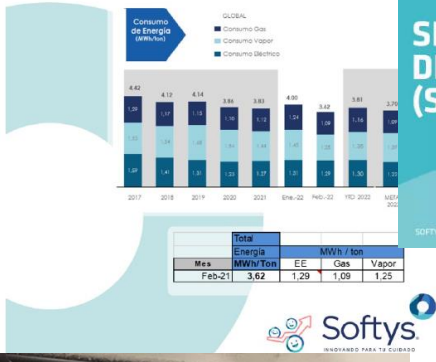
SOFTYS URUGUAY desarrolla, registra y mantiene una revisión energética al inicio del año calendario
SOFTYS URUGUAY determina los USE, a través de criterios para los que el consumo de energía es sustancial y/o lo que es un potencial considerable para la mejora del desempeño energético.

FUENTES DE ENERGÍA	NOMBRE AREA / EQUIPO	USO DE LA ENERGÍA
Gas Natural	MP-02 - MP-04 (2019) MP-04 (2020)	Sistema de Secado en Capota
Leña	CALDERA LEÑA	Generación de Vapor
Electricidad	FABRICACION Y SERVICIOS MP-02 - MP-04 (2019) MP-04 (2020)	Accionamiento Motores, Iluminación, Aire Comprimido, Informática
Vapor	MP-04	Sistema de Secado

Presentamos el cierre de los
Indicadores de Energía
 correspondientes a febrero del 2022.

Nos guía y nos inspira el cuidado de nosotros mismos, de los demás y de nuestro entorno.

Continuamos trabajando para seguir creciendo en eficiencia energética.



SISTEMA GESTIÓN DE LA ENERGÍA (SGEn)

Softys

Hacer click sobre este video para reproducirlo

Gran difusión interna asegura la toma de conciencia y compromiso del personal

Difusión externa en monitores a la vista de entrada de proveedores a planta

SEGUIMIENTO COSTOS ENERGÉTICA

Excelencia Operacional

COSTOS ENERGÍA DÍA ANTERIOR

Concepto	Cantidad	Costo
Energía Eléctrica (Peche)	7	657
Gas Natural	7	576
Vapor	7	535
Salto	7	535

COSTOS ENERGÍA ACUMULADO

Concepto	Cantidad	Costo
Energía Eléctrica (Peche)	7	613
Gas Natural	7	576
Vapor	7	535
Salto	7	535

EVOLUCIÓN CALDERA

Análisis Caldera - Energía Térmica



Diagnósticos y auditorías energéticas

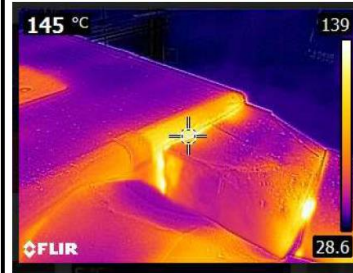
Informe auditoría energética 2022

2.1 INFORMACIÓN DEL PROYECTO	5
2.1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
2.1.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	5
2.1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
2.2 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	6
2.2.1 FUENTES DE INFORMACIÓN	6
3 BALANCE DE ENERGÍA Y AHORROS	7
3.1 MMEE1: CAMBIO DE MOTORES ELÉCTRICOS REBOBINADOS.	7
3.2 MMEE2: IMPLEMENTACIÓN DE VDF EN BOMBAS O VENTILADORES CON CAUDALES ESTRANGULADOS.	8
3.3 MMEE3: RECUPERACIÓN DE CALOR DESDE COMPRESORES PARA LA PRODUCCIÓN DE ACS.	14
3.4 MMEE4: RECUPERACIÓN DE CALOR DESDE COMPRESORES PARA CALEFACCIÓN.	19
3.5 MMEE5: AISLACIÓN TÉRMICA EN MANIFOLD DE CALDERA A LEÑA.	22
3.6 MMEE6: AISLACIÓN TÉRMICA FALTANTE EN VÁLVULAS DE LA LÍNEA DE VAPOR.	23
3.7 MMEE7: REPARACIÓN DE AISLACIÓN TÉRMICA EN MAL ESTADO.	25
3.8 MMEE8: REEMPLAZO DE TRAMPAS DE VAPOR EN MAL ESTADO.	25
3.9 MMEE9: IMPLEMENTACIÓN DE UN ECONOMIZADOR EN LA CALDERA.	27
3.10 MMEE10: CONTROL DE LA HUMEDAD DE LA LEÑA.	28
3.11 MMEE11: RECUPERACIÓN DE VAPOR FLASH.	30
3.12 MMEE12: RECUPERACIÓN DE CALOR DESDE LA CAPOTA MP4.	33
4 EVALUACIÓN ECONÓMICA	35

Termografía capota gas: status aislación

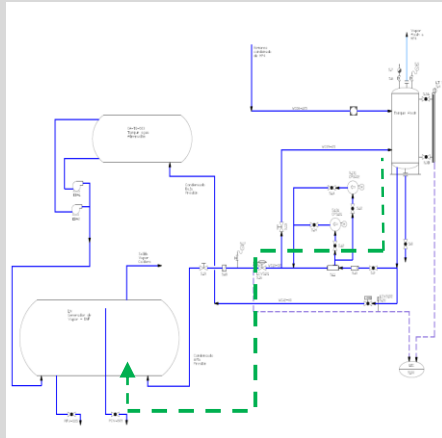
Antes de reparar

Punto Capota con 145 °C.

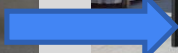




Alimentación semi-automática de leña y proyecto de recuperación de condensado



12% de ahorro en leña en conjunto



15 autoelevadores cambiados de GLP y gasoil, a eléctricos (litio) y 270 tCO₂/año evitadas



Instalación scanner QCS para control de humedad y reducción de uso de gas natural (11%) y emisiones (373 tCO₂/año evitadas)

RESULTADOS PROYECTOS PRESENTADOS

Ahorros energía: 404 tep/año

Emisiones evitadas: 643 tCO₂/año

Inversiones: USD 350.000

Ahorros económicos: USD 360.000/año



Por un futuro sostenible