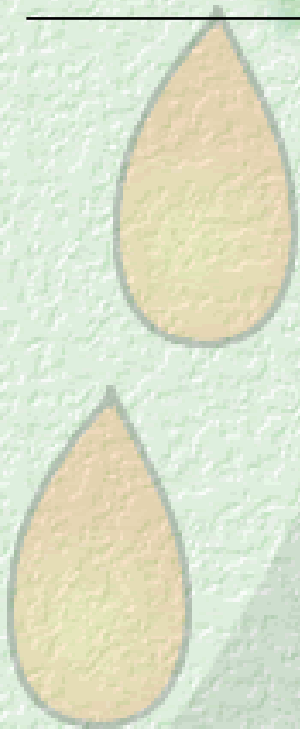


IMPLEMENTACIÓN DE SELLOS MECÁNICOS EN CENTRIFUGA DESLODADORA



**Ing. José Fco. Granados G.
Ing. Edwin Marsiglia
Aceites S.A.**

ACEITES S.A.

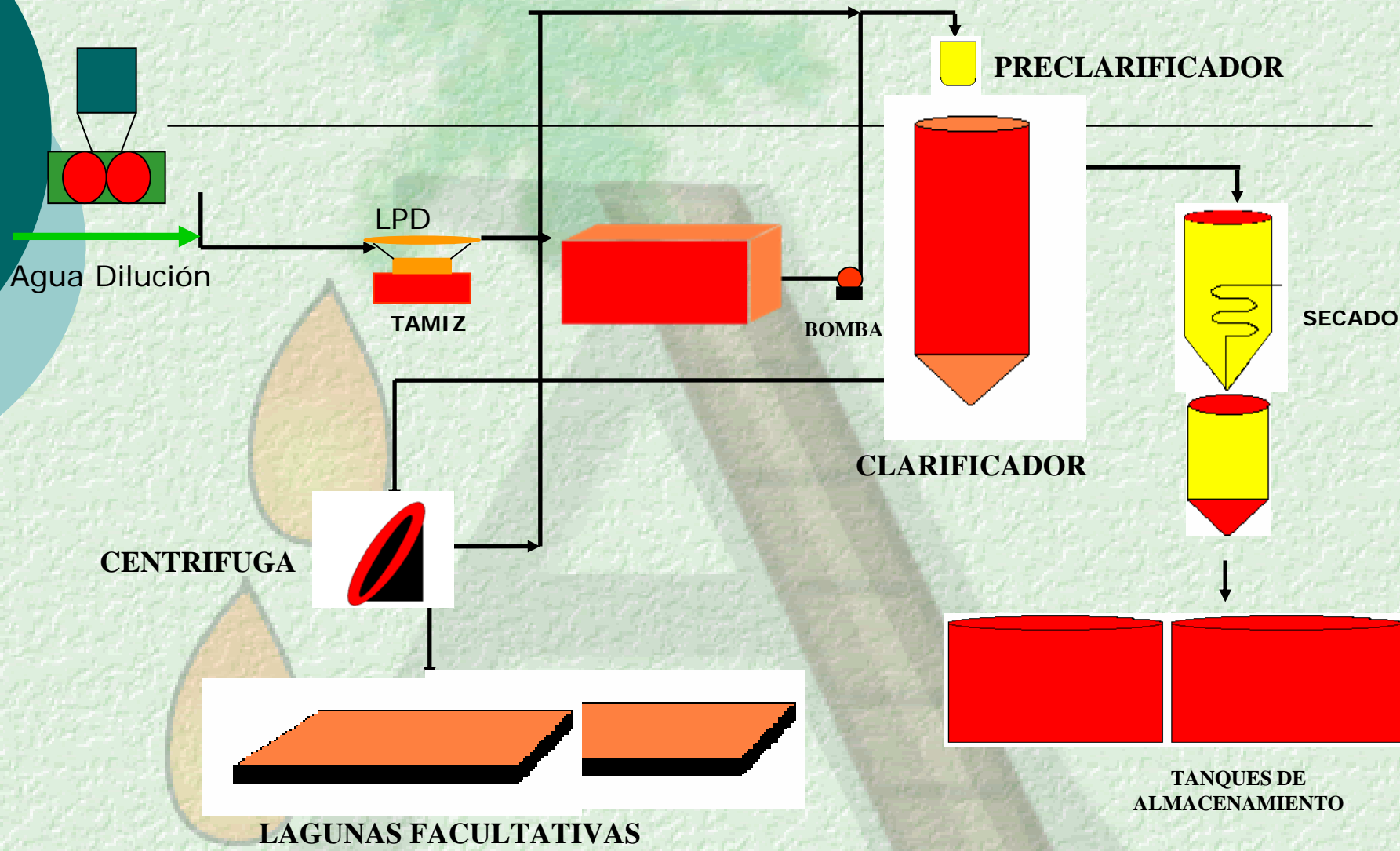
- CAPACIDAD INSTALADA PRENSADO

50 Ton/h

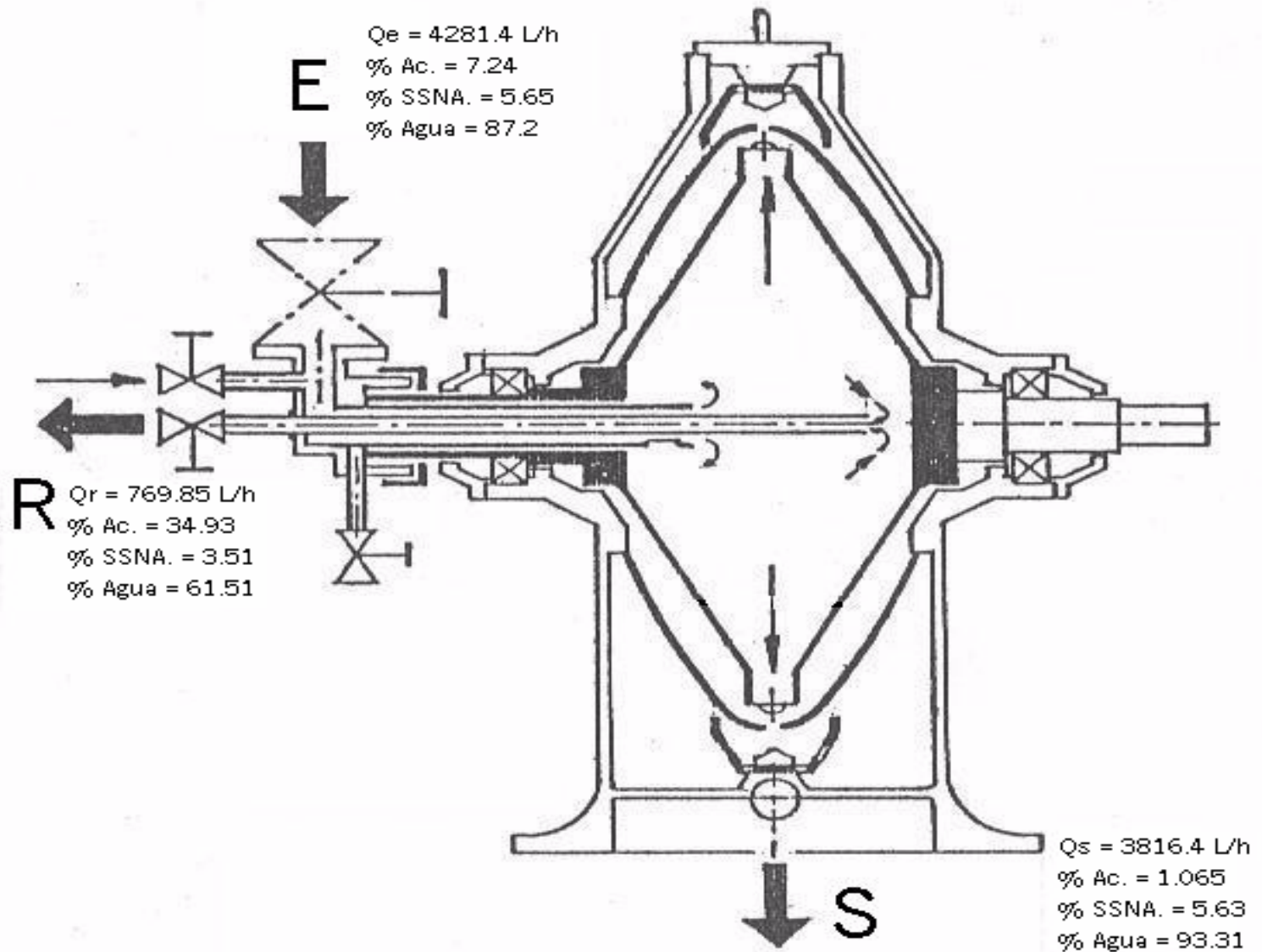
- CAPACIDAD INSTALADA
CENTRIFUGAS

3 X 6000 It/h AVM

1 x 3000 It/h STORK



CLARIFICACIÓN



ANTECEDENTES

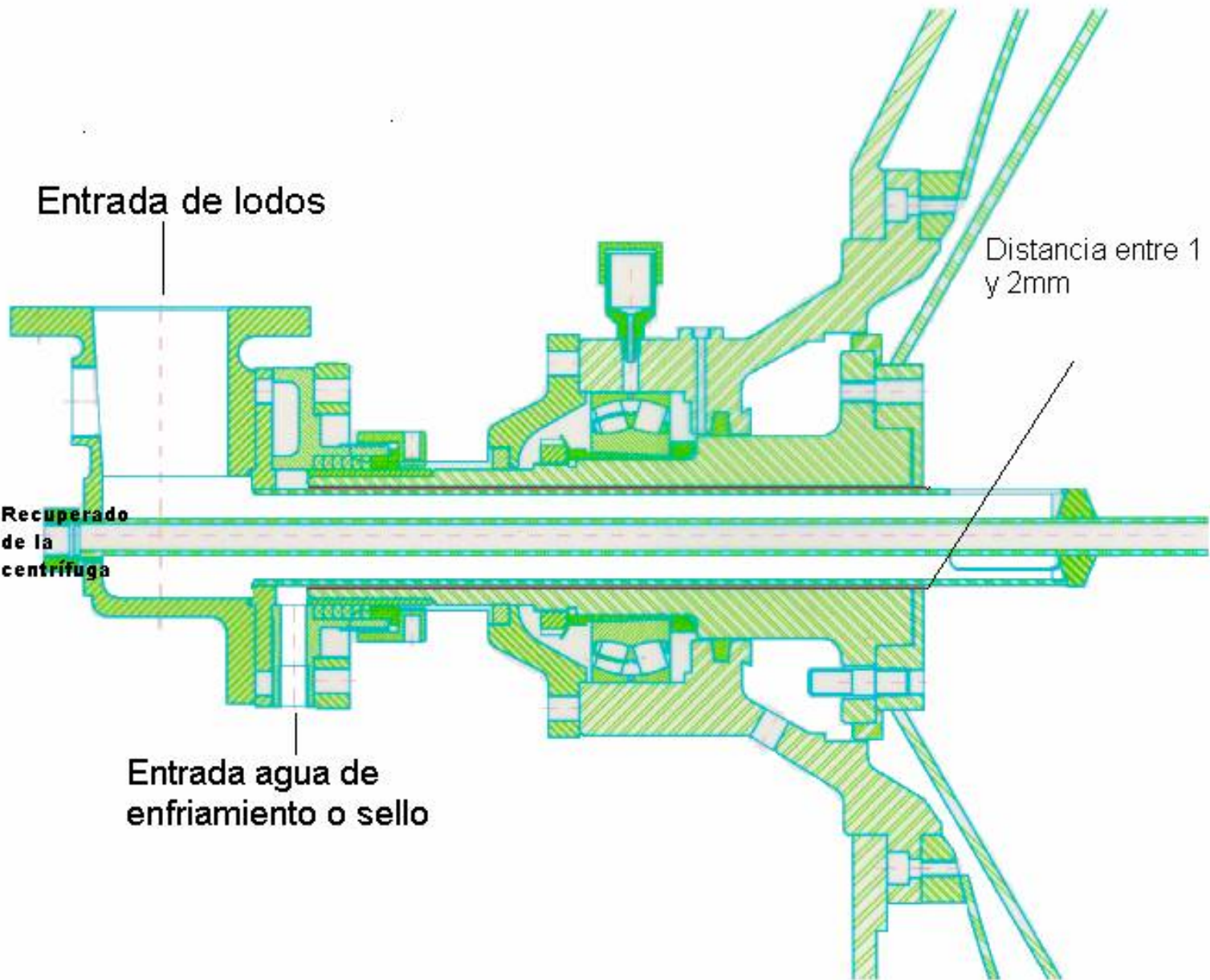
- Deficiencia en sellado en prensa-estopa
- Desgaste camisa de eje punta hueca
- Daño en rodamiento lado punta hueca

Entrada de lodos

Distancia entre 1 y 2mm

Recuperado de la centrifuga

Entrada agua de enfriamiento o sello



SOLUCIONES PROPUESTAS

- Empaquetaduras trenzada
Distintas casas productoras

- Sello mecánico

- **Montaje externo**
- **Montaje interno**



29 11:22

SELLO MECANICO EMPLEADO



SELLO CUERPO EN ACERO INOXIDABLE, CARA EN
CARBURO DE TUNGSTENO

ESTACIONARIA CARBURO DE SILICIO

EMPAQUE EN VITON



BENEFICIOS OBTENIDOS

- Eliminación de fugas
- Disminución en consumo de energía
- No daño en camisa desgaste punta eje hueco
- Disminución en daños de rodamientos
- Aumento en la capacidad de centrifugado

CONSUMO DE REPUESTOS

	2003		2004		2005	
Camisa Desgaste	6	870,000	5	725,000	0	0
Rodamiento	8	7,840,000	3	2,940,000	0	-
Ahorro			5,045,000			

AHORRO DE ENERGÍA

EQUIPO	Consumo			Energía			Valor	
	Antes	Des	dif	Antes	Des	dif	\$ / Kwh	ANUAL
	Amp	Amp	Amp	Kwh	Kwh	Kwh	\$ 180.00	
Centrifuga 2	55	49.5	5.5	16.35	14.7	1.63	\$ 294.25	\$1,500,663.37
Centrifuga 3	62.4	56.5	5.9	18.55	16.8	1.75	\$ 315.65	\$1,609,802.52
Centrifuga 4	61	51	10	18.13	15.2	2.97	\$ 535.00	\$2,728,478.85
								\$5,838,944.74

CAPACIDAD DE CENTRIFUGADO

AÑO	TON RFF / Hr.CENTRIF	Hr. CENTRIFUGADO AÑO	Dif. Hr AÑO	AHORRO
2003	35,591	3653		
2004	37,394	3476	176	\$1,426,533.53
2005	41,169	3158	319	\$2,582,100.16
TOTAL AHORRO				\$4,008,633.69

AHORRO TOTAL

○ Repuestos	5'045,000
○ Energía	5'838,944
○ Capacidad	4'009,633
TOTAL	14'892,577

CONCLUSIONES

- Se implementó un sistema de sello para las centrifugas desludadoras viable técnica y económicamente.
- Los costos de mantenimiento por rodamientos y camisas de desgaste se redujeron en un 60%.
- Reducción en consumo de energía entre 10 y 16%.
- Se obtiene un aumento en el índice de Ton RFF / hr centrifugas en un 10%.

A photograph of an industrial facility, likely an olive mill, at dusk. The sky is a deep blue with some clouds. In the foreground, there is a large pile of harvested olives, some still attached to their branches. The olives are dark red and glistening. In the background, there is a large, dark building with a corrugated metal roof. A tall chimney stack is visible on the right side of the building, emitting a thick plume of dark smoke. The building has some lights on, and the overall scene is dimly lit. The text "MUCHAS GRACIAS" is overlaid in the center of the image.

MUCHAS GRACIAS

27 17:35