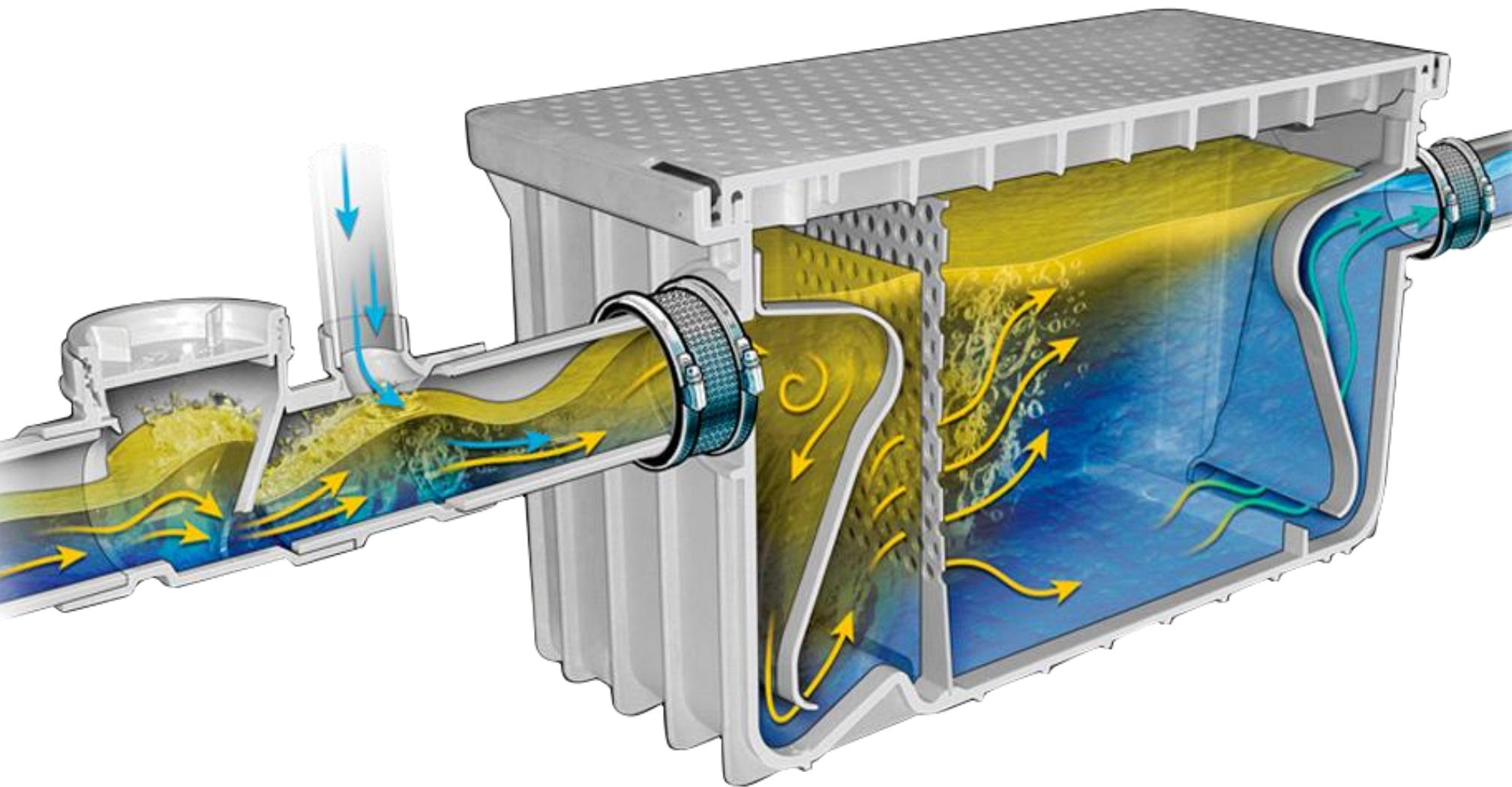


PROGRAMA TGA GESTIÓN DE TRAMPAS DE GRASAS Y ACEITES

MANUAL TÉCNICO



Grasas y Aceites

Impacto ambiental

- 1 L de aceite contamina hasta 40,000 L de agua
- Disminución del oxígeno disuelto
- Incremento de la turbidez
- Incremento de la temperatura
- Afectación y/o degradación de la vida acuática animal y vegetal



Grasas y Aceites

Incumplimiento normativo

➤ Aplicación de multas

- NOM-001-ECOL-1996 Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales en aguas y Bienes Nacionales (Ley de derechos: Cuerpos receptores tipo A,B,C).
- NOM-002-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- NOM-003-ECOL-1996 Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales tratadas que se reúsen en servicios públicos.

➤ Clausura posible y comunicación negativa



Grasas y Aceites

Costos excesivos

- Servicio costoso de retiro continuo con empresas externas
 - Retiro esporádico, a veces, principalmente de agua
- Aplicación costosa de bacterias / enzimas
 - “Licua” o “solubiliza” pero no desaparece las grasas y aceites



Grasas y Aceites

Olores | Obstrucciones

- Olores sépticos y riesgo sanitario
 - Degradación de la materia orgánica en condiciones anaeróbicas
 - Riesgo sanitario con desarrollo de agentes patógenos
- Obstrucción de tuberías
 - Aglomeración y solidificación de lípidos

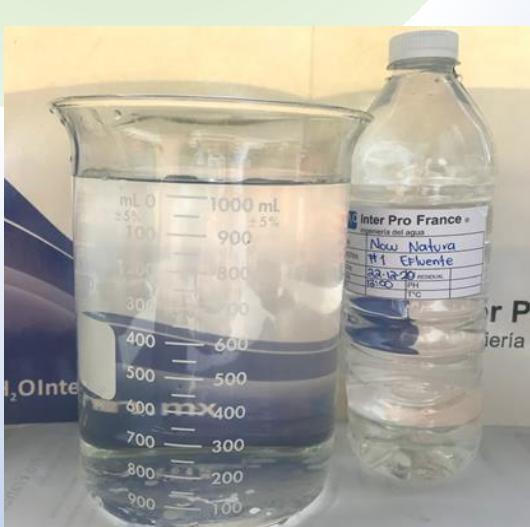


Grasas y Aceites

Afectación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales

- Desarrollo de bacterias filamentosas
- Mala clarificación del agua
- Disminución del oxígeno disuelto
- Incumplimiento normativo e impacto ambiental

SIN EXCESO DE GRASAS



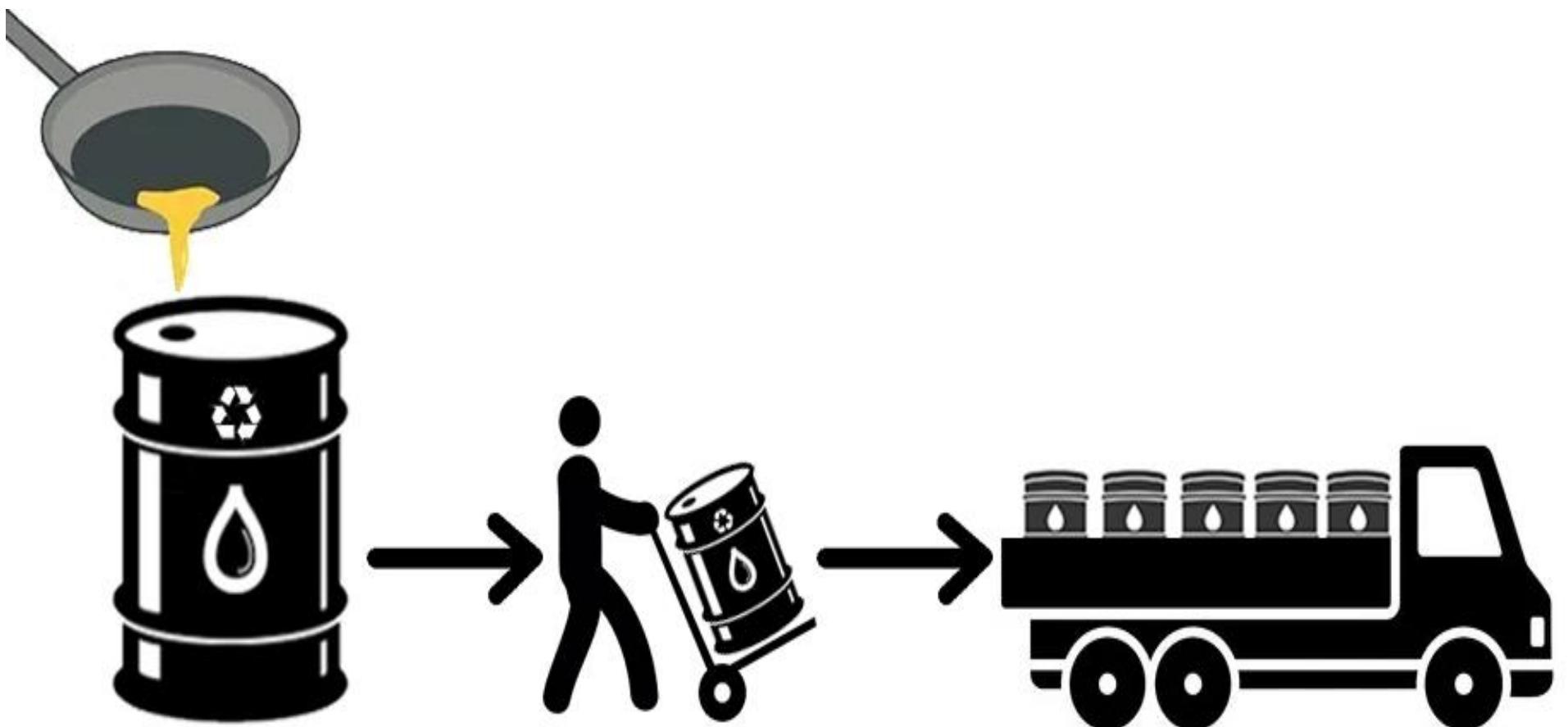
CON EXCESO DE GRASAS



Grasas y Aceites

Recuperación

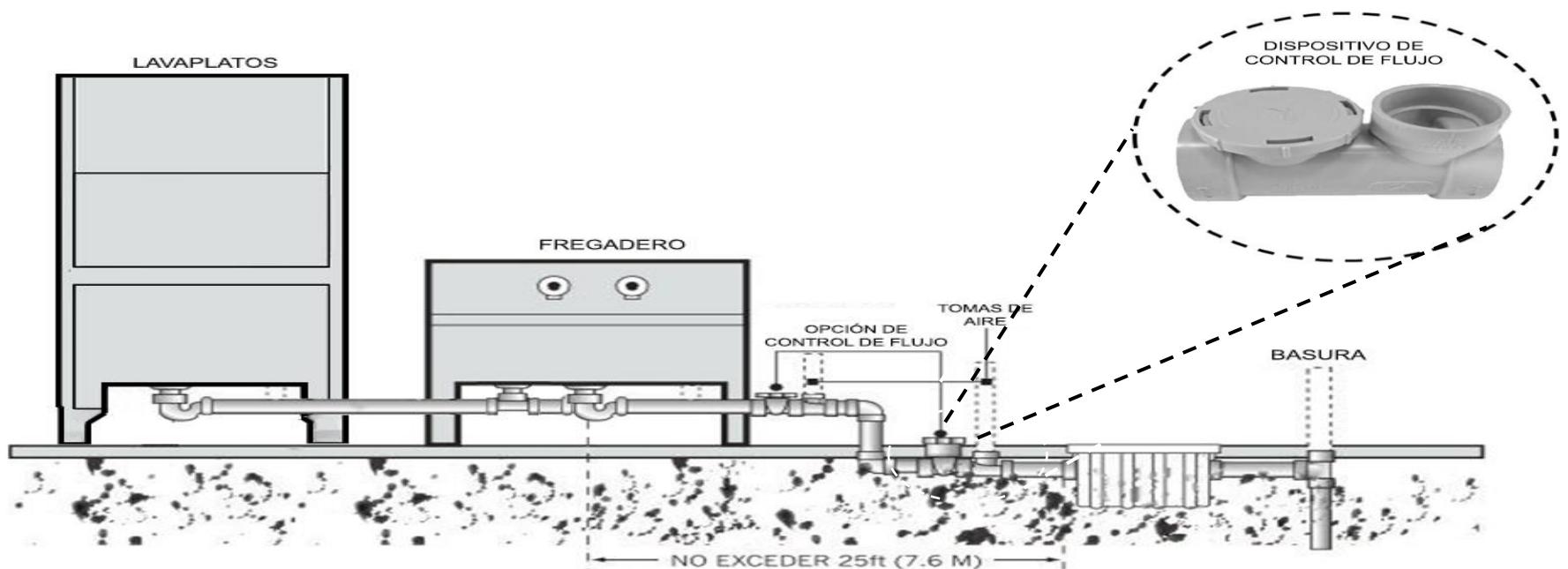
- Recolección de aceites usados
- Entrega/venta a empresas certificadas
- Objetivo de recuperación = > 50%
- Reciclar siempre será más económico
- Reciclar evita contaminar



Grasas y Aceites

Regulación

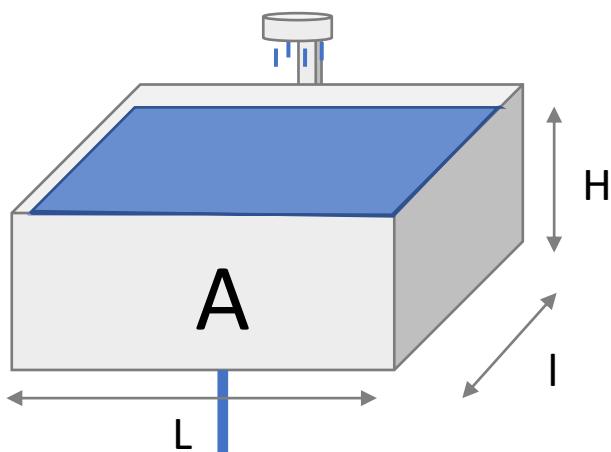
- Tiempo de residencia hidráulica (TRH) ideal = **4-5 minutos**
- Control continuo de flujo
- Regular el flujo de entrada a la trampa de grasas y aceites
 - **Máquinas de lavado industrial**
 - ✓ Verificar el flujo máximo de descarga
 - ✓ Verificar la temperatura máxima de descarga
 - ✓ Siempre seleccionar la TGA en función del flujo máximo
 - ✓ Cuidado, en caso de conexión en serie y/o de agua muy caliente, la grasa y el aceite se pueden diluir y escapar
 - ✓ En su caso, definir si no es mas conveniente privilegiar un buen escamoteo y limpieza en seco evitando conectarse a la TGA



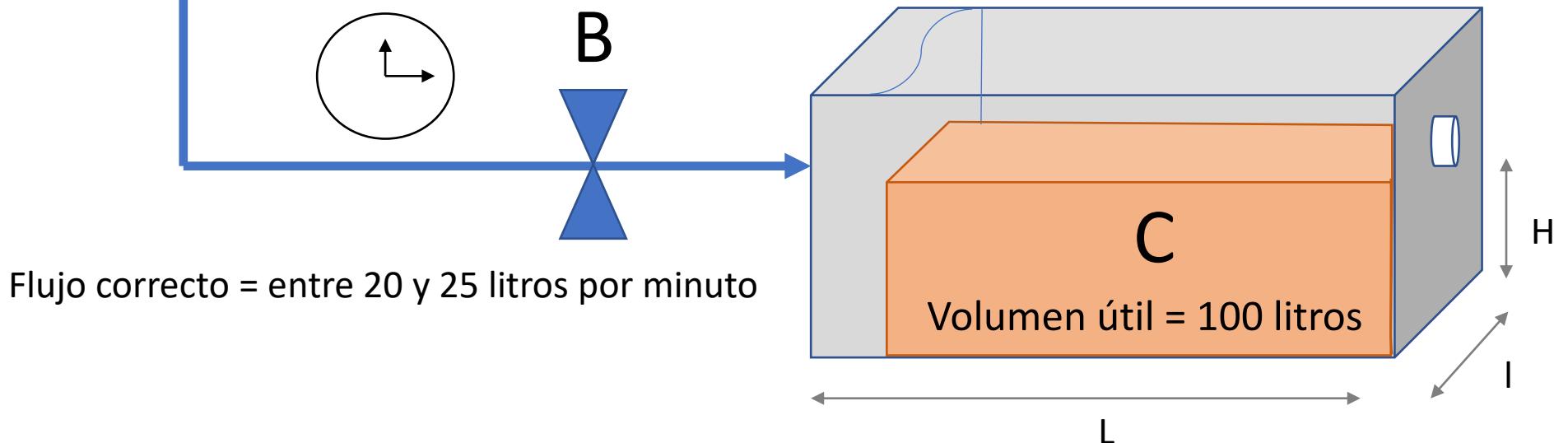
Grasas y Aceites

Regulación

- Tiempo de residencia hidráulica (TRH) ideal = **4-5 minutos**
- Control continuo de flujo
- Regular el flujo de entrada a la trampa de grasas y aceites
 - Fregaderos / Tarjas
 - ✓ Llenar una tarja (A) con un volumen conocido (L x l x H)
 - ✓ Comprobar el TRH efectivo de la TGA (C)
 - ✓ Ajustar el flujo mediante la válvula B en caso de requerirse



Nota: El flujo máximo (LPM) permisible por cada TGA se indica en su respectiva bitácora.



Flujo correcto = entre 20 y 25 litros por minuto

Grasas y Aceites

Limpieza

- Limpieza / retiro = 2 a 3 veces por semana
- Disposición en contenedor hermético (evitar olores)
- Constancia + rigor = éxito



Grasas y Aceites Buenas Prácticas en cocinas



1. Buen escamoteo



1. No tirar los restos de comida en las tarjas.



2. Instalación de coladeras tarjas.



2. No verter el aceite en tarja o rejillas del piso.



3. Reciclaje del aceite



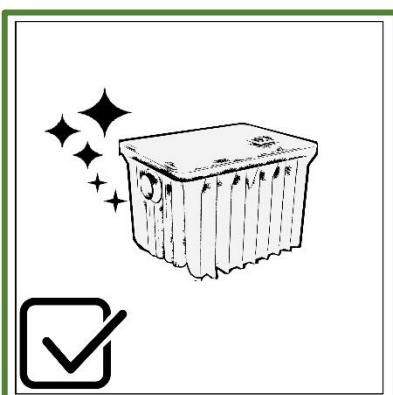
3. No sobrellenar los botes de aceite.



4. Limpiar en seco los utensilios antes de lavarlos.



4. Evitar verter agua caliente en las tarjas.



5. Asegurarse de la limpieza de TGA.



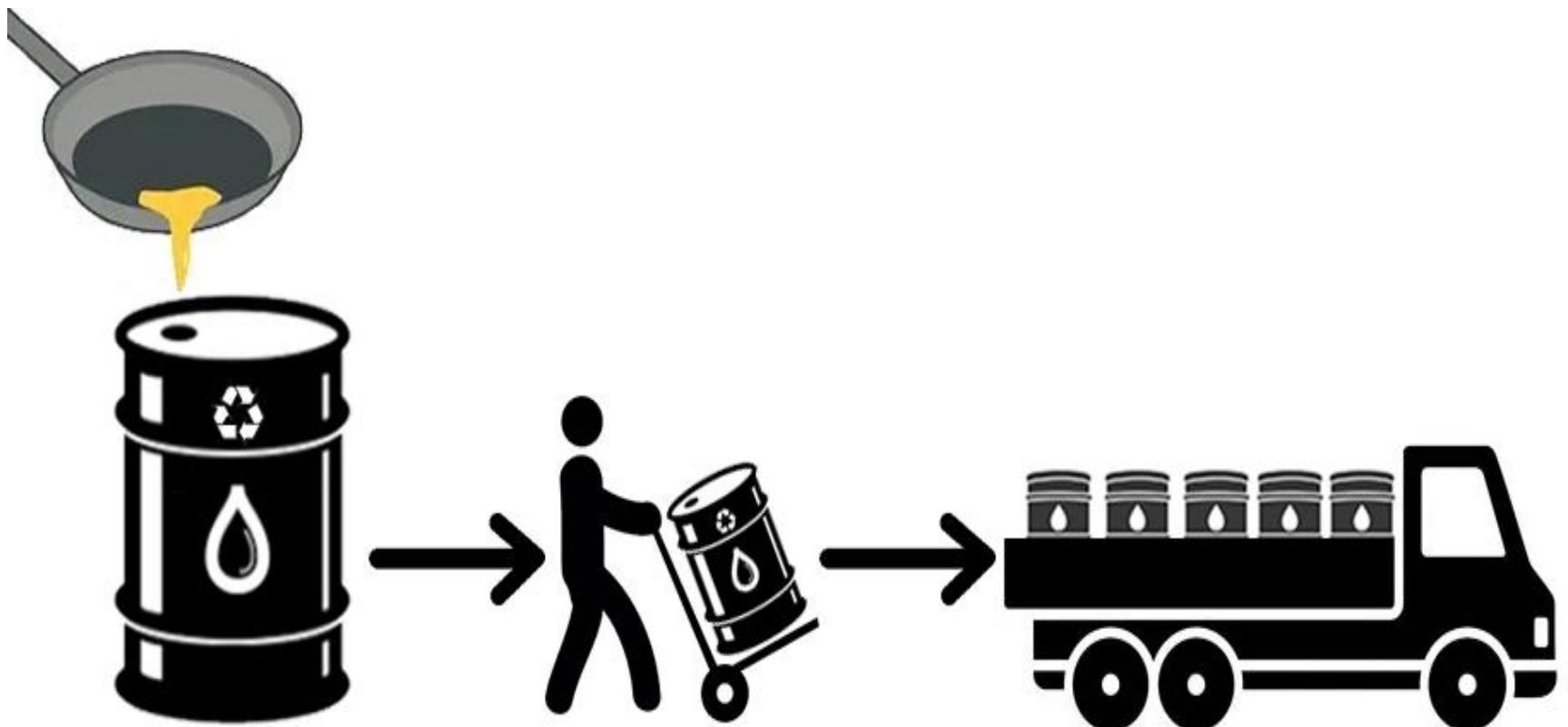
5. No introducir restos de comida / basura en las rejillas del piso



Nuestro programa especializado TGA

Control de % de recuperación de aceites en cocinas

BITÁCORA	UBICACIÓN		HOTEL	
C1	GENERAL		RIU CARIBE	
1- RECUPERACIÓN DE ACEITE EN COCINA (Litros)				
Fecha	Entregado (L)	Recuperado (L)	% Recuperado	Nombre y Firma
05-07-22	50	35	70 %	Javier López <i>JLV</i>





Inter Pro France [®]

Ingeniería del agua



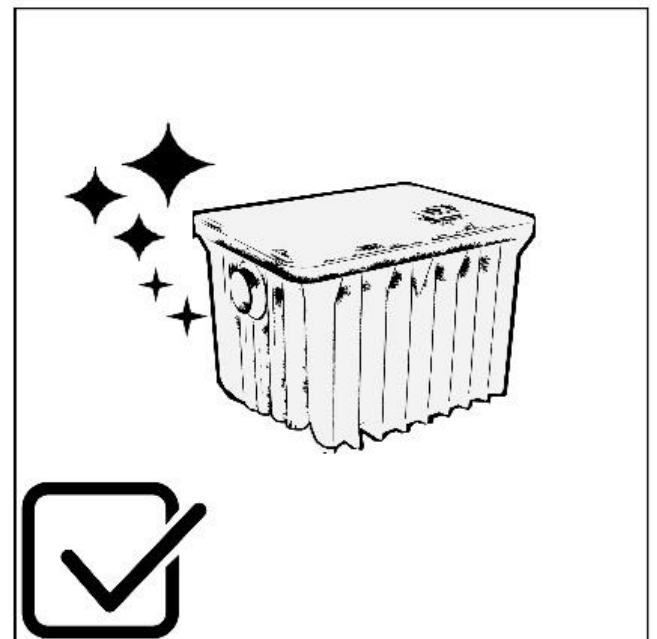
Nuestro programa especializado TGA

Control de flujo y limpieza

BITÁCORA	UBICACION	HOTEL
TGA # 1	COCINA GENERAL	RIU CARIBE

2-REGULACION | 3- LIMPIEZA

Fecha	Regulación	Limpieza	Responsable	Firma
04/07/22	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Javier Sanchez	
06/07/22	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No	Javier Sanchez	
08/07/22	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Javier Sanchez	





Inter Pro France ®
Ingeniería del agua

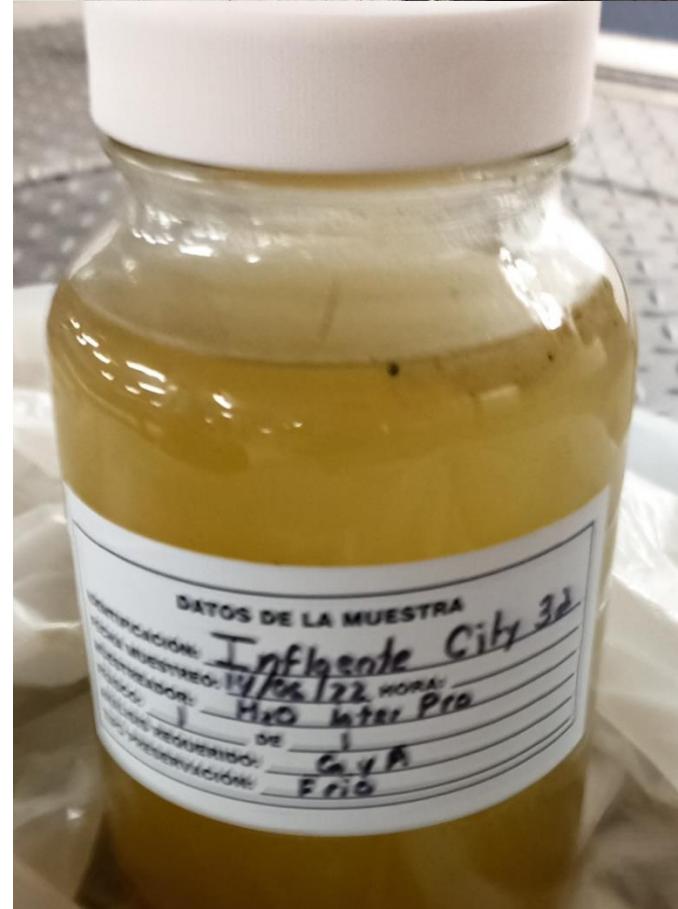


Nuestro Programa especializado TGA

Visitas de auditoria



Muestreo / análisis



Capacitación



Nuestro Programa especializado TGA

Reportes de eficiencia

TGA 1	UBICACIÓN	VOLUMEN UTIL	ULTIMO MANTENIMIENTO
	Cocina restaurante francés	Litros	FECHA
		180	01/01/2022
			REALIZADO POR:
			Sr. Miguel Cruz

CALIFICACION	1- RECUPERACIÓN DE ACEITE EN COCINA (%)				%
	<25 = 0 %	25-50= 50 %	51-75 = 75 %	> 75 = 100%	75
	2- TIEMPO DE RESIDENCIA HIDRAULICA (minuto)				%
	<2 = 0 %	2-3= 50 %	3-4 = 75 %	4-5= 100%	75
75 %	3- LIMPIEZA (# de evento / semana)				%
	0= 0 %	1= 50 %	2 = 75%	3 = 100%	75
	4- GRADO DE SATURACION CONTROL (Foto)				%
	anormal= 0 %	alto= 50 %	normal= 75 %	bajo = 100 %	75

COMENTARIOS ESPECIALES

- (1) 0% sin anotación y/o firmas en bitácora
- (2) 0% si no existe válvula(s) de regulación
- (3) 0% sin anotación y/o firmas en bitácora
- (4) Fecha de foto : 01/01/2022

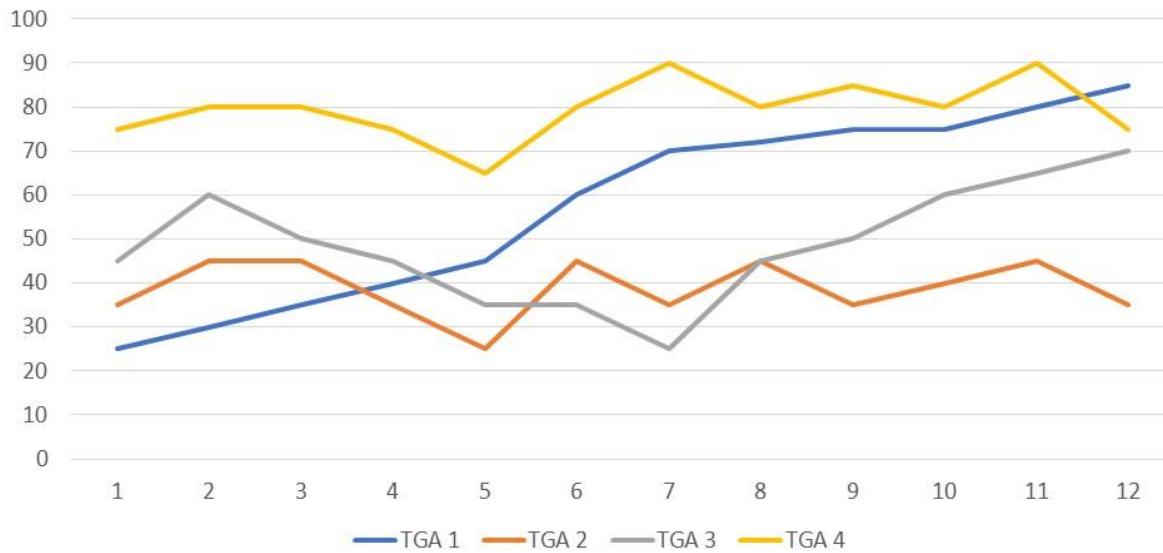




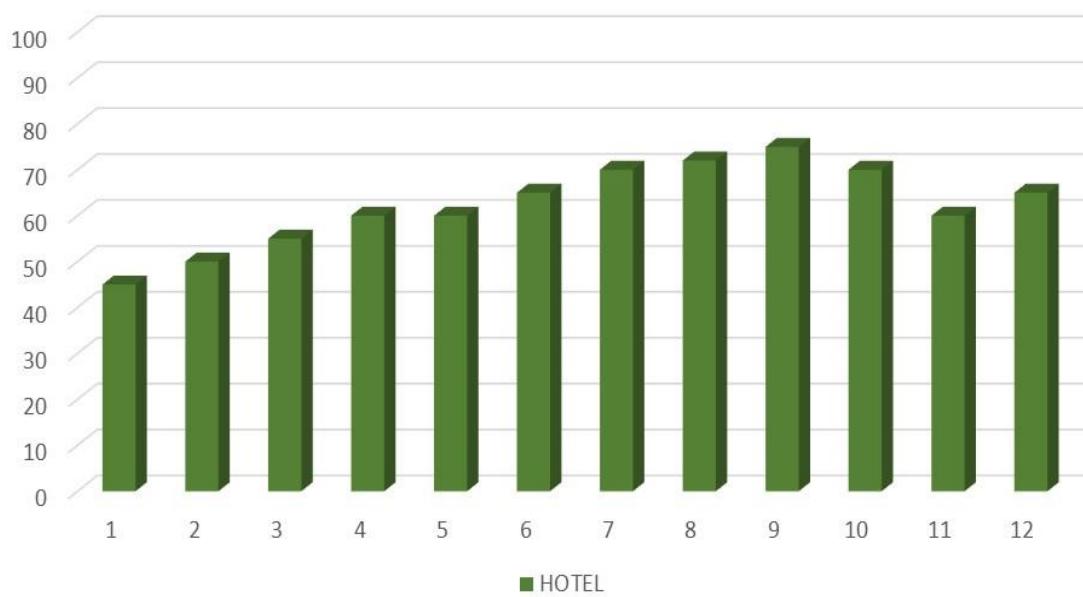
Nuestro Programa especializado TGA

Medición continua de eficiencia

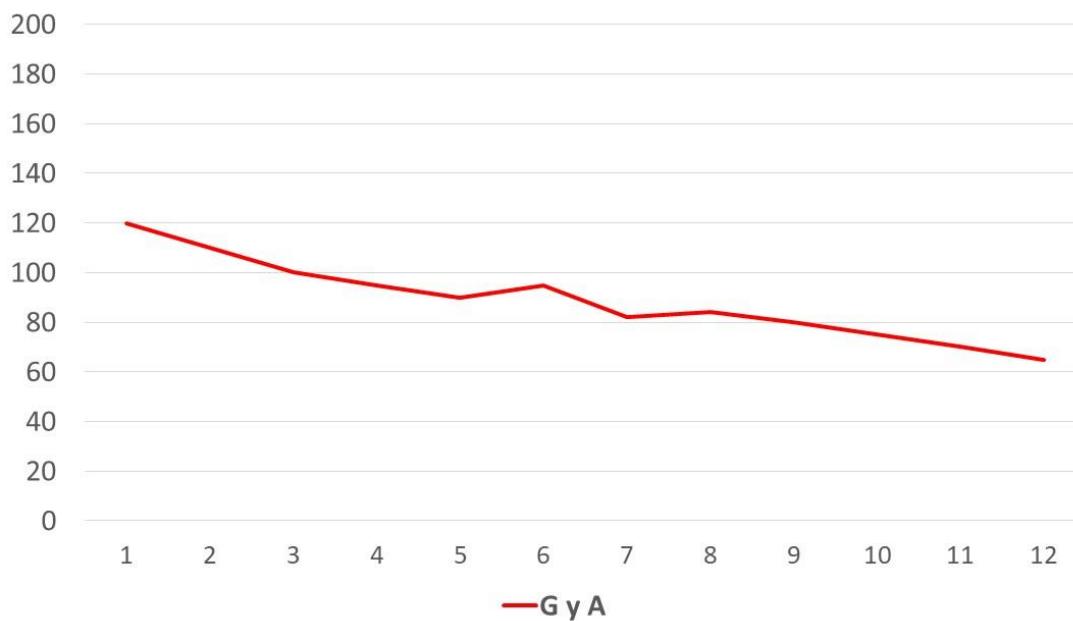
TRAMPAS DE GRASAS Y ACEITES



HOTEL



RESULTADO DE ANALISIS EN MG/L





¿Problemas con grasas y aceites?

**Implementa nuestro programa
especializado TGA
Auditoria y control de calidad**

Contacto a través de

Correo electrónico

Teléfono

Susan.hernandez@h2ointerpro.com.mx

998 350 8092

