

PROGRAMA ECOSELLOS



CASOS DE ÉXITO



Antes



Después



Multinacional de Consumo Masivo

Rubro: Bebidas / Comuna: 11



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Orden y limpieza
10. Buenas prácticas de manufactura

Logros destacados

- Optimización del sistema de tratamiento; se duplicó el volumen de agua recuperada para uso general
- Reducción de 12,5% en la generación de residuos, manteniendo el 92% de materiales a reciclado.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Laboratorio Mediano

Rubro: Laboratorio / Comuna: 12



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Buenas prácticas de manufactura
10. Planes de Contingencia
11. Orden y limpieza

Logros destacados

- Reducción del 85% del volumen de agua utilizada para limpieza de planta.
- Implementación de circuito de recuperación de alcohol etílico: 89% de recuperación.
- Mejoras significativas en la segregación de residuos reciclables.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Frigorífico Mediano

Rubro: Frigorífico / Comuna: 9



Objetivos trabajados:

1. Agua

Logros destacados

Reducción de 38% de agua potable empleada en procesos (ahorro de 5.288 m³/año) mediante la incorporación de:

- circuito cerrado para procesos de lavado
- circuito cerrado para enfriamiento y descongelado de productos
- sistema de recuperación de condensado en calderas



Buenos Aires Ciudad



Frigorífico Mediano

Rubro: Frigorífico / Comuna: 9



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Agua

Logros destacados

- Implementación de limpieza en seco para disminuir la carga contaminante de los efluentes líquidos: 38% de disminución de DBO y 16 % de disminución de SSEE
- Reducción del 57% del volumen de agua utilizada para cocción, mediante la reconversión tecnológica de este proceso: incorporación de hornos con tecnología de alta velocidad y recuperación de agua.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Frigorífico Mediano

Rubro: Frigorífico / Comuna: 9



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Agua
3. Energía

Logros destacados

- Mejoras en sistema de tratamiento de efluentes para disminuir la carga contaminante de los efluentes líquidos: 96% de disminución de DBO y 85 % de disminución de SSEE
- Utilización de agua recuperada del aerocondensador para limpieza de planta.
- Mejoras en las aislaciones de cañerías y equipos, logrando un 30% de reducción el consumo de gas.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Electroquímica PyME

Rubro: Electroquímica / Comuna: 8



Objetivos trabajados:

1. Materias primas e insumos
2. Orden y limpieza

Logros destacados

- Eliminación del 100% del cianuro empleado en las cubas electroquímicas (2.100 L). Se reemplazó por otros productos químicos, incluso obteniendo mejores resultados en el producto final.
- Mejoras en los depósitos de materias primas y de residuos peligrosos.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Hotel 5 Estrellas Internacional

Rubro: Hotel / Comuna: 1



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Planes de Contingencia

Logros destacados

- Reducción de 13% en el consumo de energía.
- Reducción de 12% en el consumo de agua.



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Química Multinacional

Abrasivos. Comuna 4

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. **Residuos**
3. **Efluentes gaseosos**
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Orden y limpieza
10. Buenas prácticas de manufactura
11. Planes de contingencias y prevención de accidentes

Logros destacados

Residuos:

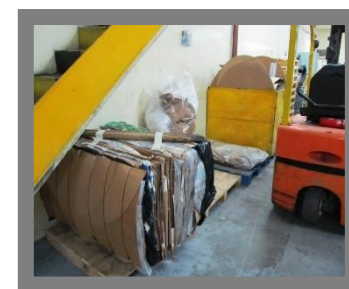
- 2013 a reciclar: 0 kg
- A partir de 2014: 70. 000kg/año de residuos reciclables



Efluentes gaseosos:

Concentración de formaldehído en diferentes conductos (mg/Nm³)

	Fecha de muestra	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
CONDUCTO	Primer tramo Pre-Secadero	0,13	<0,1	<0,1
	Segundo tramo Pre-Secadero	0,16	<0,1	<0,1
	Primer tramo Secadero	0,11	<0,1	<0,1
	Segundo tramo Secadero	4,46	<0,1	<0,1
	Tercer tramo Secadero	0,38	0,29	<0,1



Química Multinacional

Abrasivos (depósito). Comuna 4

Objetivos trabajados:

1. Residuos
2. Energía
3. Sistema de Gestión Ambiental
4. Planes de contingencias y prevención de accidentes

Logros destacados

Energía:

Variación consumos de energía eléctrica 2014 - 2015

	Promedio mensual 2014	Promedio mensual enero-noviembre 2015
Indicador absoluto (Kwh/ mes)	1652	1499
Variación	-	-9,3%



PyME Porcinos Chacinados. Comuna 9

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Agua
5. Energía
6. Sistemas de control y monitoreo
7. Buenas prácticas de manufactura
8. Planes de contingencias y prevención de accidentes
9. Ruidos

Logros destacados

Agua:

- Primer plan (2010) 35,78% reducción del consumo específico de agua

Efluentes líquidos:

- Segunda etapa (2017): Instalación de planta de tratamiento de efluentes.



Frigorífico PyME

Frigorífico. Comuna 9

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
- 2. Residuos**
3. Materias primas e insumos
4. Agua
5. Energía

Logros destacados

Reducción del consumo específico de agua	13%
Reducción de la DBO	94%
Reducción de SSEE	87%

Lavadero Industrial PyME

Lavadero industrial. Comuna 15

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. **Residuos**
3. **Efluentes gaseosos**
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Planes de contingencias y prevención de accidentes

Logros destacados



Multinacional de Consumo Masivo

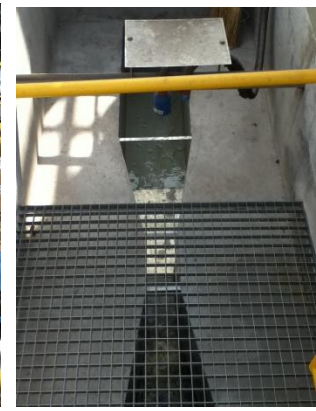
Bebidas. Comuna 4

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Materias primas e insumos
4. Agua
5. Energía

6. Sistema de Gestión Ambiental
7. Planes de contingencias y prevención de accidentes

Logros destacados



Frigorífico PyME

Frigorífico. Comuna 9

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Materias primas e insumos
5. Agua

6. Energía

7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Planes de contingencias y prevención de accidentes

Logros destacados

Reducciones de los consumos de agua y energía

Consumo promedio de agua/ producción (dm ³ /kg)	15%
Consumo promedio de E.E/ producción (kWh/Ton)	9,90 %

Variables	Valores al inicio	Valores al final
DBO	2100 mg/dm ³	43 mg/dm ³
SSEE	1131 mg/dm ³	30 mg/dm ³



Hotel 5 Estrellas Internacional

Hotel. Comuna 2.



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Materias primas e insumos
5. Agua
6. Energía
7. Sistema de Gestión Ambiental
8. Sistemas de control y monitoreo
9. Orden y limpieza
10. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Consumos energético y de agua, y generación de residuos dependen directamente de ocupación:

Para el período evaluado: +10%ocupación

- Consumo total de agua ↓14% (de 2.467 a 2.143 m³/mes)
- Eficiencia uso del agua ↑25% (de 0,65 a 0,49 m³/mes.huesped)
- Consumo energético ↓2% (de 698.620 a 684.000 kWh/mes)
- Eficiencia energética ↑15 % (de 183 a 157 kWh/mes.huesped).
- Generación de residuos ↓9% (de 4,18 a 3,81 kg/mes.hueped)
- Uso de productos de limpieza de bajo impacto ambiental (Ecolab)
- Buenas Prácticas de Hotelería



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

Ciudad Verde

Química Multinacional

Tratamiento térmico de nitruraciones, sulfinizado y afines. Comuna 9.



Objetivos trabajados:

1. Residuos
2. Efluentes gaseosos
3. Materias primas e insumos
4. Energía
5. Sistemas de control y monitoreo
6. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Eficiencia energética (de 1.733 a 1.489 kWh/t; $\Delta = -14\%$).
- Mayor eficiencia en consumo de gas (de 713 a 550 m³/mes.t; $\Delta = -23\%$).
- Gestión Sustentable de Residuos (Mejoras en acondicionamiento del depósito de residuos peligrosos; mejoró relación con cooperativas de recicladores;...)
- Disminución de generación de emisiones difusas.
- Mejoras en el seguimiento y control de la generación de emisiones difusas de los hornos de crisol.
- Mejoras en condiciones de Seguridad e Higiene y mayor cantidad de capacitaciones.
- Mejoras en el almacenamiento, manipulación y carga de hornos.
- Mantenimiento preventivo de hornos.



Consumo Masivo Nacional (PyME)

Productos alimenticios. Comuna 5.



Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Materias primas e insumos
3. Agua
4. Sistema de Gestión Ambiental
5. Sistemas de control y monitoreo
6. Orden y limpieza
7. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Se redujo la concentración de DBO y SSEE en un 30%.
 - Separación inicial de residuos orgánicos.
 - Mejoras en limpieza en seco.
 - Adquisición de nueva maquinaria.
- Se redujo el consumo de agua en un 20%.
 - Capacitación a todo el personal.
 - Instalación de dispositivos de corte en mangueras.
 - Mejoras en la red de distribución de agua.
- Se mejoró la calidad del proceso productivo.
 - Se implementó un software de Mantenimiento Preventivo Total.
 - Se implementó un Sistema de Gestión Integrada.



Frigorífico PyME

Elaboración de embutidos. Comuna 9.

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Efluentes gaseosos
4. Agua
5. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Limpieza en seco previo a utilizar agua.
 - Consumo total de agua: ↓ 20% (de 246 a 198 m³/mes).
 - Consumo específico por producción: ↓ 20% (de 8,1 a 6,5 m³/t).
- Materia orgánica en efluentes: ↓ 56% (de 444 a 196 mg DBO/L)
 - Construcción desengrasador.
 - Adecuación sedimentador.
 - Reemplazo de difusores de aire, cañerías de agua y aire.
- Disminución de emanaciones de humo en el proceso de ahumado.
- Disminución de ruidos (motores y bombas).



Galvanoplastía PyME

Taller de galvanoplastia (niquelado y cromado). Comuna 10.

Objetivos trabajados:

1. Efluentes líquidos
2. Residuos
3. Energía
4. Sistemas de control y monitoreo
5. Orden y limpieza
6. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Mejoró la eficiencia energética (bajó un 4% el consumo específico de electricidad)
- Se minimizó el riesgo de vertidos de efluentes líquidos por derrames.
 - Mejoras en depósito de residuos peligrosos.
 - Mejoras en sector cromado.
- Se optimizó la seguridad de la planta trabajando en Orden y Limpieza
- Implementar mejora tecnológica en el proceso de cromado (cubas de cromo, mecheros de encendido y apagado automáticos).



Taller Metalmecánico PyME

Galvanización, cincado. Comuna 11.



Objetivos trabajados:

1. Sistemas de control y monitoreo
2. Orden y limpieza
3. Buenas prácticas de manufactura

Logros

- Minimización del riesgo de derrames.
 - Se automatizó parte de la línea de producción.
 - Se incorporaron contenciones en recipientes que contienen productos químicos.
- Se diseñó Plan de Contingencia ante de derrames.
- Se mejoró Orden y Limpieza del taller.
 - Mejoras en depósitos de materias primas e insumos.



Metalmecánica PyME

Reparación y acondicionamiento de envases metálicos y plásticos. Comuna 8.

Objetivos trabajados:

1. Residuos
2. Energía
3. Orden y limpieza

Logros

- Reducción de residuos sólidos en sector de pintado.
 - Los envases de pintura vacíos se devuelven al proveedor para ser reutilizados.
- Se redujo el consumo específico energético 14% (de 0,50 a 0,43 kWh/unidad)
- Mejoras en Orden y Limpieza
 - Cartelería
 - Señalización áreas peatonales
 - Capacitaciones
 - Mejoras en depósitos
 - Adecuada manipulación de materias primas





¡Muchas Gracias!

ecosellos@buenosaires.gob.ar

<https://www.buenosaires.gob.ar/programa-ecosellos>

4887-9100 int.154

