

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Lista de Apéndices

	pág.
Anexo A. Política Ambiental.....	2
Anexo B. Matriz de aspectos legales	3
Anexo C. Reporte diario de electricidad.....	4
Anexo D. Reporte diario de gas.....	4
Anexo E. Procedimiento reporte de residuos.....	5
Anexo F. Manual gestión de residuos.....	11
Anexo G. Manual Conservación de Recursos y Responsabilidad Ambiental	19
Anexo H. Profiler agua	30
Anexo I. Profiler energía.....	34
Anexo J. Hot list	37
Anexo K. Planes de acción ReCon	38
Anexo L. Manual prevención y respuesta a derrames	39
Anexo M. Inventario de contenedores	47
Anexo N. Rutas recolección de residuos	47
Anexo O. Diagnóstico ReCon.....	48

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexos

Anexo A. Política Ambiental



Política de Medio Ambiente, Salud y Seguridad de PepsiCo

PepsiCo cree firmemente que el cuidado del medio ambiente y la protección de la salud y la seguridad de nuestra gente son pilares de nuestros valores fundamentales y nos ayudan a entregar Ganar con Sentido, nuestra guía para lograr un crecimiento acelerado y sostenible. La salud y la seguridad de nuestros empleados y la protección del medio ambiente son la preocupación más importante para PepsiCo y aspiramos a tener un lugar de trabajo con cero incidentes. Implementamos nuestra política de Medio ambiente, Salud y Seguridad (EHS) a través del Sistema Global de Gestión de Medio Ambiente, Salud y Seguridad (GEHSMS) de PepsiCo.

Guiados por nuestros Valores y en total coherencia con nuestro Código Global de Conducta y nuestra Política de Derechos Humanos en el Lugar de Trabajo, PepsiCo ha establecido los siguientes Principios de Medio ambiente, Salud y Seguridad:

1. **Cultura de Participación:** Construimos una cultura proactiva fomentando el sentido de propiedad del medio ambiente, la salud y la seguridad a nivel individual, gerencial y organizacional. Contratamos, consultamos y entrenamos a nuestra gente y estimulamos activamente la participación en la construcción de nuestra cultura proactiva.
2. **Integración del Negocio:** Incluimos los temas de medio ambiente, salud y seguridad en todas nuestras decisiones del negocio, en el corto y largo plazo.
3. **Asignación de Recursos:** Proveemos los recursos necesarios para implementar nuestro sistema de gestión de medio ambiente, salud y seguridad para identificar, evaluar y controlar riesgos. Compartimos mejores prácticas medio ambientales, de salud y seguridad en todos los niveles de la empresa.
4. **Cumplimiento Normativo:** Aplicamos prácticas adecuadas en gestión de medio ambiente, salud y seguridad, a fin de cumplir con las normas de la empresa, requerimientos legales aplicables, y otros. Realizamos auditorías periódicamente para verificar la conformidad con nuestras normas y el cumplimiento con nuestras obligaciones legales.
5. **Medición de Desempeño:** Establecemos mediciones significativas y monitoreamos nuestro desempeño en medio ambiente, salud y seguridad, comparándolo con las metas propuestas. Estas mediciones sirven para guiarnos en el camino de la mejora continua.
6. **Mejora Continua:** Monitoreamos los problemas emergentes y nos mantenemos al día con los cambios en la legislación, las innovaciones tecnológicas y los intereses de las partes involucradas a fin de: implementar soluciones efectivas y sostenibles que permitan disminuir los residuos, proteger el consumo de los recursos naturales, reducir el consumo energético y de recursos, y crear un ambiente de trabajo saludable y seguro.
7. **Colaboración de Partes Involucradas:** Trabajamos conjuntamente con nuestros contratistas, embotelladoras autorizadas, proveedores, clientes y comunidades locales para reducir el impacto que las operaciones diarias, la tecnología y los productos ejercen sobre el medio ambiente, la salud y la seguridad. A través del trabajo en equipo con gobiernos, círculos académicos, organizaciones no gubernamentales, asociaciones empresariales y otros terceros involucrados, nos esforzamos para crear soluciones efectivas y sostenibles a los desafíos medio ambientales, de salud y de seguridad que debemos enfrentar en nuestra actividad empresarial.
8. **Revisión Anual:** Anualmente evaluamos el desempeño de la empresa en la implementación de esta política y la actualizamos en la medida que sea necesario.

Es responsabilidad de nuestros altos ejecutivos asegurar que esta política sea entendida, comunicada efectivamente e implementada en todo PepsiCo, a nivel mundial. Todos los empleados asumen la responsabilidad de entender cómo impacta esta política en su trabajo diario y se espera que apliquen y apoyen los principios establecidos anteriormente.

Firma: Ramon Laguarda

Próxima revisión: 01 Marzo 2023
Página 1 de 1

01 Marzo 2021

Autorizado por: C. GILLIGAN

Las copias impresas de este documento tienen fines meramente informativos. La copia actual controlada se encuentra en el sitio de la Intranet de PepsiCo, Inc.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo E.Procedimiento reporte de residuos

INSTRUCTIVO REPORTE DE DATOS ECO DATA

1. Ubicar el archivo ECO DATA o ingresar por medio del siguiente link: [ECO DATA.xlsx](#)
2. Tener a la mano el archivo de RESIDUOS.
3. Ubicar el mes del cual haremos el registro en la parte inferior del documento. Para este instructivo haremos uso de los datos obtenidos en el mes de noviembre.

4. Luego de identificar el mes en el cual desea trabajar, dirijase al archivo de ECO DATA y ubique planta oriente.

5. Los criterios por llenar son:

O R I E N T E	Waste disposal methods
	Reuse (non-compost)
	To composting (Waste to reuse)
	Recycling
	Recovery off Site
	Recovery on Site
	Incineration (without energy recovery)
	Landfill
	Deep Well Injection
	Disposed off-site other
Co product manufacturing waste reuse	
Waste grand total	

- Reuse (non-compost)

Residuos orgánicos + Residuos tierra de papa

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPISCO

Dirijase al archivo de RESIDUOS ubique la división RESIDUOS ORGANICO y seleccione desde C5 hasta F9; mire el valor correspondiente a la Suma de los datos en la parte inferior y tenga en cuenta este valor:

TIPO DE RESIDUO		CANTIDAD Kg			
SEMANA	SEM1 (1)	SEM2 (2)	SEM3 (3)	SEM4 (4)	SEM5 (5)
RESIDUOS ORGANICOS					
DESPERDICIO DE ACEITE ORGANICO	1.700	1.810	1.830	1.530	
DESPERDICIO DE CÁSCARA DE PLÁTANO	25.860	23.090	23.760	67.330	
DESPERDICIO DE RESIDUO HUMEDO	8.340	16.270	7.960	13.290	
DESPERDICIO DE RESIDUO SECO	20.000	14.050	15.340	29.450	
RESIDUOS INORGANICOS					
DESPERDICIO DE ACREOLIO	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE CARTÓN	330	472	417	750	
DESPERDICIO DE PVE	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE CHATARRA ACERO	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE PET	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE CHATARRA FERROSA	0	593	72	174	
DESPERDICIO DE LONAS USADAS	277	987	431	795	
DESPERDICIO DE COSTALES DE RAMA	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE MAJONES	251	275	104	896	
DESPERDICIO DE PAPEL	0	0	0	0	
DESPERDICIO DE PLASTICO	660	1.593	1.304	3.112	
DESPERDICIO DE PLASTICO RIGIDO	81	326	186	0	
DESPERDICIO DE PLEGADIZA	0	0	1.390	0	
DESPERDICIO DE POLIPROPILENO	983	1.524	896	3.450	

Dirijase al documento GENERACION DE LODOS PEPISCO GUARNE suministrado por los responsables de la PTAR- ATIKA allí obtendrá una visual así:

FECHA	HEBIDA	TANC	TERNA	MARSA	TOTAL DEPUESTO	CONSERVADO (TIERRA)	TOTAL DEPUESTO TIERRA	TOTAL DEPUESTO TIERRA	TOTAL DEPUESTO TIERRA	TOTAL DEPUESTO
01/11/2021	0,000		1,110		1,110					
08/11/2021	10,700				10,700					
15/11/2021	10,700				21,400					
22/11/2021	10,800				32,200	10,800	2,250	2,840	0	61,150
29/11/2021	7,700	2,200	1,100		31,100					
06/12/2021	1,100				3,300					
13/12/2021	1,100				4,400					
20/12/2021	1,100				5,500					
27/12/2021	1,100				6,600					
03/01/2022	1,100				7,700					
10/01/2022	1,100				8,800					
17/01/2022	1,100				9,900					
24/01/2022	1,100				11,000					
31/01/2022	1,100				12,100					
07/02/2022	1,100				13,200					
14/02/2022	1,100				14,300					
21/02/2022	1,100				15,400					
28/02/2022	1,100				16,500					
06/03/2022	1,100				17,600					
13/03/2022	1,100				18,700					
20/03/2022	1,100				19,800					
27/03/2022	1,100				20,900					
03/04/2022	1,100				22,000					
10/04/2022	1,100				23,100					
17/04/2022	1,100				24,200					
24/04/2022	1,100				25,300					
01/05/2022	1,100				26,400					
08/05/2022	1,100				27,500					
15/05/2022	1,100				28,600					
22/05/2022	1,100				29,700					
29/05/2022	1,100				30,800					
05/06/2022	1,100				31,900					
12/06/2022	1,100				33,000					
19/06/2022	1,100				34,100					
26/06/2022	1,100				35,200					
03/07/2022	1,100				36,300					
10/07/2022	1,100				37,400					
17/07/2022	1,100				38,500					
24/07/2022	1,100				39,600					
31/07/2022	1,100				40,700					
07/08/2022	1,100				41,800					
14/08/2022	1,100				42,900					
21/08/2022	1,100				44,000					
28/08/2022	1,100				45,100					
04/09/2022	1,100				46,200					
11/09/2022	1,100				47,300					
18/09/2022	1,100				48,400					
25/09/2022	1,100				49,500					
02/10/2022	1,100				50,600					
09/10/2022	1,100				51,700					
16/10/2022	1,100				52,800					
23/10/2022	1,100				53,900					
30/10/2022	1,100				55,000					
06/11/2022	1,100				56,100					
13/11/2022	1,100				57,200					
20/11/2022	1,100				58,300					
27/11/2022	1,100				59,400					
04/12/2022	1,100				60,500					
11/12/2022	1,100				61,600					
18/12/2022	1,100				62,700					
25/12/2022	1,100				63,800					
01/01/2023	1,100				64,900					
08/01/2023	1,100				66,000					
15/01/2023	1,100				67,100					
22/01/2023	1,100				68,200					
29/01/2023	1,100				69,300					
05/02/2023	1,100				70,400					
12/02/2023	1,100				71,500					
19/02/2023	1,100				72,600					
26/02/2023	1,100				73,700					
05/03/2023	1,100				74,800					
12/03/2023	1,100				75,900					
19/03/2023	1,100				77,000					
26/03/2023	1,100				78,100					
02/04/2023	1,100				79,200					
09/04/2023	1,100				80,300					
16/04/2023	1,100				81,400					
23/04/2023	1,100				82,500					
30/04/2023	1,100				83,600					
07/05/2023	1,100				84,700					
14/05/2023	1,100				85,800					
21/05/2023	1,100				86,900					
28/05/2023	1,100				88,000					
04/06/2023	1,100				89,100					
11/06/2023	1,100				90,200					
18/06/2023	1,100				91,300					
25/06/2023	1,100				92,400					
02/07/2023	1,100				93,500					
09/07/2023	1,100				94,600					
16/07/2023	1,100				95,700					
23/07/2023	1,100				96,800					
30/07/2023	1,100				97,900					
06/08/2023	1,100				99,000					
13/08/2023	1,100				100,100					
20/08/2023	1,100				101,200					
27/08/2023	1,100				102,300					
03/09/2023	1,100				103,400					
10/09/2023	1,100				104,500					
17/09/2023	1,100				105,600					
24/09/2023	1,100				106,700					
01/10/2023	1,100				107,800					
08/10/2023	1,100				108,900					
15/10/2023	1,100				110,000					
22/10/2023	1,100				111,100					
29/10/2023	1,100				112,200					
05/11/2023	1,100				113,300					
12/11/2023	1,100				114,400					
19/11/2023	1,100				115,500					
26/11/2023	1,100				116,600					
03/12/2023	1,100				117,700					
10/12/2023	1,100				118,800					
17/12/2023	1,100				119,900					
24/12/2023	1,100				121,000					
31/12/2023	1,100				122,100					
07/01/2024	1,100				123,200					
14/01/2024	1,100				124,300					
21/01/2024	1,100				125,400					
28/01/2024	1,100				126,500					
04/02/2024	1,100				127,600					
11/02/2024	1,100				128,700					
18/02/2024	1,100				129,800					
25/02/2024	1,100				130,900					
03/03/2024	1,100									

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Como se observa el valor (1) y (2) son el mismo, así que puede guiarse de cualquiera. Ahora teniendo los valores de residuos orgánicos y residuos de tierra sume estos valores $258420+6250=264670$ el total será el valor por registrar en el ECO DATA.

- To composting Waste to Reuse

Vector + harina + lodos PTAR

1. Vector: Diríjase al documento INFORME LIMPIEZA DE TRAMPAS PEPSICO proporcionado por ECOCICLO y encuentre la siguiente descripción:

3. Residuos

Cantidad de lodos de trampa de grasa succionados: **11.800kg***
 Lugar de Recepción: Planta Ecociclo, Km 3 vereda El Salado, San Antonio de Prado.
 Fecha de Recepción: 11 de diciembre del 2023
 Tratamiento a recibir: Compostaje*
 *En los soportes se anexa tiquete de báscula.
 *Una vez se realice la facturación del servicio se enviará el certificado de tratamiento correspondiente.

*Este valor corresponde al del día 10 de diciembre, por lo cual no es perteneciente al mes de noviembre**En el mes de noviembre este valor fue de 59870 kg **Sumando la cantidad de lodos recogidos cada domingo*

NOTA: Algunas veces el servicio lo presta ECOCICLO Y SERPEPCO conjuntamente en dicho caso tener en cuenta los valores proporcionados por ambos prestadores del servicio.

Este valor corresponde a Vector.

Del documento GENERACIÓN DE LODOS PEPSICO GUARNE identificar las columnas CONSOLIDADO HUBBER, TOTAL DISPUESTO TAMIZ y TOTAL DISPUESTO HARINA:

2. Harina: Identifique la columna TOTAL DISPUESTO HARINA y haga su sumatoria seleccionando desde la casilla J6 hasta la casilla J38 y registre el valor obtenido.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

3. Lodos PTAR: Este valor es la suma de las columnas CONSOLIDADO HUBBER y TOTAL DISPUESTO TAMIZ para ello seleccione desde la casilla G6 hasta la casilla H38 y observe el total sumado en la parte inferior (1) o seleccione de la casilla G38 a la casilla H38 y observe el valor sumado en la parte inferior (2) o sume los valores de las casillas G39 +H39 que son los totales de las columnas antes mencionadas; de cualquiera de estas formas conseguirá el total de las dos columnas.

Ahora sume los valores obtenidos en el punto 1, 2 y 3 y registre el total en el documento ECO DATA.

- Recycling

Residuos reciclables

En el documento de residuos identifique la fila en verde con el nombre RESIDUOS RECICLABLES y seleccione desde la casilla C11 hasta la casilla F27 y registre el valor obtenido en la Suma de la selección en la casilla del archivo ECO DATA correspondiente a recycling.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	DESPERDICIO DE CASCARA DE PLATANO		25,340	21,080	24,740	47,340			
7	DESPERDICIO DE RESIDUO HUMEDO		8,360	16,220	1,080	12,260			
8	DESPERDICIO DE RESIDUO SECO		29,000	14,050	15,540	29,450			
9	DESPERDICIO DE ALMIDÓN		0	0	0	0			
10	RESIDUOS RECICLABLES								
11	DESPERDICIO DE ACRILICO		0	0	0	0			
12	DESPERDICIO DE CARTÓN		330	402	417	756			
13	DESPERDICIO DE PVC		0	0	0	0			
14	DESPERDICIO DE CHATARRA ACERO		0	0	0	0			
15	DESPERDICIO DE PET		0	0	0	0			
16	DESPERDICIO DE CHATARRA FERROSA		0	560	72	174			
17	DESPERDICIO DE LONAS USADAS		277	687	404	706			
18	DESPERDICIO DE COSTALES DE FIBRA		0	0	0	0			
19	DESPERDICIO DE MADERA		252	275	154	686			
20	DESPERDICIO DE PAPEL		0	0	0	0			
21	DESPERDICIO DE PLASTICO		660	1,560	1,200	3,420			
22	DESPERDICIO DE PLASTICO RIGIDO		35	305	196	536			
23	DESPERDICIO DE PUNZADA		0	0	1,990	0			
24	DESPERDICIO DE POLIPROPILENO		662	1,524	806	3,456			
25	DESPERDICIO JUNCHO		22	220	42	186			
26	DESPERDICIO DE TURBOS DE CARTON		266	1,124	806	1,196			
27	DESPERDICIO DE PAPEL EMPACADO		152	272	266	690			
28	ORGANICOS PARA COMPOSTAJE								
29	ORGANICO ROTO SCREEN		0	0	0	0			
30	SIERRA DE RASA		0	0	0	0			
31	Suma para el mes de marzo		42	42	42	42			
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
									Suma 26839

En este caso la suma es de 26839.

- Co product manufacturing waste reuse

En el documento de residuos identifique la fila verde con el nombre NO APROVECHABLES (CDR), luego identifique la subdivisión RESIDUOS PARA CO-PROCESAMIENTO (CDR) y seleccione desde la casilla C34 hasta la casilla F34. |

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
31		LODOS ORGANICOS (Mezcla aceite con chocolate)	0	0	0	0			
32		LODOS CONTAMINADOS	0	0	0	0			
33		NO APROVECHABLES (CDR)							
34		RESIDUOS PARA CO-PROCESAMIENTO (CDR)	1.180	1.570	1.020	2.010			
35		RESIDUOS PELIGROSOS	410	0	0	0			
36		TOTAL RESIDUOS GESTIONADOS	68.820	63.770	55.240	103.619			
37		PORCENTAJE APROVECHAMIENTO	100,00	%					
38			Solid waste	Solid waste	Solid waste	Solid waste			
39		residuos	68820	63770	55240	103619			
40		lodos	78130	92600	10020	117710			
41		tierra	2840	1310	1330	770			
42		trampa grasas ecociclo	10770	8670	8420	10010			
43		trampa grasas serpepos		14000	8000				
44		Total	190760	180150	128010	232109			

FECHA DE RECUPERACIÓN	DESCRIPCIÓN
07/10/2013	ACEITE CONTAMINADO Y...
07/10/2013	RES PRODUCCION PASTORAL...
07/10/2013	TRAMPAS Y EMPAQUES GRASAS...
07/10/2013	RESIDUOS DE LABORATORIO...
07/10/2013	SIN META PES Y SOL CONF C...

El valor obtenido de la suma de estos valores que se encuentra en la parte inferior debe ser registrado en ECO DATA.

- Hazardous Waste (Residuos peligrosos)

En el documento de residuos identifique la fila verde con el nombre NO APROVECHABLES (CDR), luego identifique la subdivisión RESIDUOS PELIGROSOS y seleccione desde la casilla C35 hasta la casilla F35.

	A	B	C	D	E	F
28		ORGANICOS PARA COMPOSTAJE				
29		ORGANICO ROTO SCREEN	0	0	0	0
30		TIERRA DE PAPA	0	0	0	0
31		LODOS ORGANICOS (Mezcla aceite con chocolate)	0	0	0	0
32		LODOS CONTAMINADOS	0	0	0	0
33		NO APROVECHABLES (CDR)				
34		RESIDUOS PARA CO-PROCESAMIENTO (CDR)	1.180	1.570	1.020	2.010
35		RESIDUOS PELIGROSOS	410	0	0	0
36		TOTAL RESIDUOS GESTIONADOS	68.820	63.770	55.240	103.619

El valor obtenido de la suma de estos valores que se encuentra en la parte inferior debe ser registrado en ECO DATA.

Tener en cuenta que para registrar este valor debe desplazar la hoja hasta encontrar el siguiente recuadro y ubicar el mes que se desea llenar en la opción Recovery/off Site.

O	Waste disposal methods	Hazardous waste (kg)												
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
R	Recovery (non-ferrous)													
I	Recovery (ferrous)													
E	Recovery (oil)	40	408	308	525	449	408	0	251	208	410			
N	Recovery (inert)													
T	Deep Well Injection													
E	Recovery (acid)													
	Waste grand total	40	408	308	525	449	408	0	251	208	410	0	0	

EN ECOCICLO SUMAR TODOS LOS VALORES DEL MES OSEA LOS DE LOS 4 DOMINGOS QUE SE SAQUEN LODOS PARA EL VACTOR

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Para llenar la hoja del libro que se llama **WR & WV** tendrá la siguiente visual:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with two main tables. The top table is titled 'Smart Reporting Index | LACAM' and has a subtitle 'Base de Datos | GASTO de residuos'. It lists data for plants in Peru, Ecuador, and Colombia from January to November. The bottom table is titled 'Smart Reporting Index | LACAM' and has a subtitle 'Base de Datos | Venta de residuos'. It lists data for plants in Peru, Ecuador, and Colombia from January to November. A blue circle highlights the 'WR & WV' tab at the bottom of the spreadsheet.

Solicitar a Ana Oquendo (Responsable residuos) los siguientes datos:



El valor de GASTO es el que paga PEPSI para el tratamiento de los residuos.


El valor de VENTA es el que recibe PEPSI por algunos de sus residuos. (Atica paga por ellos).

The screenshot shows the same Excel spreadsheet as above, but with handwritten annotations. A blue arrow labeled 'Gasto' points to the 'Mayo' column in the 'GASTO de residuos' table. Another blue arrow labeled 'Paga atica' points to the 'Mayo' column in the 'Venta de residuos' table.

Ubicar el mes a llenar y tener en cuenta que el valor debe ser registrado en **dólares** así que el valor en pesos debe ser dividido por el valor del dólar bien sea asumiendo \$3.900 o si se va a dividir por el valor del día en un comentario opcional decir el día y el valor asumido.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo F. Manual gestión de residuos

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 1 de 8 ESTATUS: Vigente

1. OBJETIVO

Gestionar el manejo integral de los residuos peligrosos y no peligrosos y especiales que se generen en PepsiCo Alimentos Antioquia, Planta Oriente asegurando la adecuada separación, almacenamiento, manejo y disposición final correcta de los residuos sólidos.

2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas de Planta Oriente donde se generen residuos aprovechables, no aprovechables, desechos orgánicos y residuos peligrosos.

3. DEFINICIONES

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Almacenamiento de residuos: Acción que conlleva el depósito transitorio de los desechos y/o residuos, en condiciones que garanticen la protección al medio ambiente, salud humana y entorno.

Aprovechamiento: Proceso mediante el cual, a través del anejo integral de los residuos sólidos, os materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo de forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/ económicos.

Caracterización de residuos: Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando sus contenidos y propiedades.

Contenedor: Recipiente destinado al depósito temporal de residuos sólidos.

Desechos: Son las sustancias (sólidas, semisólidas, líquidas o gaseosas) materiales compuestos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, cuya eliminación o disposición final procede conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental nacional.

Desechos especiales: Aquellos desechos que:
a) Sin ser peligrosos, por su naturaleza, puedan impactar el entorno ambiental o la salud, debido al volumen de generación y/o difícil degradación.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 2 de 8 ESTATUS: Vigente

b) Aquellos cuyo contenido tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas y/o radiactivas, no superen los límites de concentración establecidos en la normativa ambiental que se expide para el efecto.

c) Aquellos que se encuentren determinados en el listado nacional de desechos especiales.

Desechos no peligrosos: Conjunto de materiales de origen orgánico e inorgánico que no tienen utilidad en la práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad.

Desechos peligrosos: Los desechos resultantes de un proceso de producción, extracción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico infecciosas y/o radiactivas, que representen un riesgo para la salud humana, el ambiente y el entorno.

Disposición final: Última fase de manejo de los desechos y/o residuos sólidos, en la cual son dispuestos en forma definitiva y sanitaria mediante procesos de aislamiento y confinación de manera definitiva los desechos y/o residuos sólidos no aprovechables o desechos peligrosos y especiales con tratamiento previo, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, daños o riesgos a la salud humana o al ambiente.

EHS: (Environment, Health and Safety) Seguridad, salud y medio ambiente.

Generador de residuos y/o desechos: Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que se encuentra registrada para la gestión total o parcial de los residuos no peligrosos o desechos especiales y peligrosos, sin causar daños a la salud humana o al medio ambiente.

Gestor de residuos y/o desechos: Persona natural o jurídica, pública o privada que se encuentra registrada para la gestión total o parcial de los residuos no peligrosos o desechos especiales y peligrosos, sin causar daños a la salud humana o al medio ambiente.


Lixiviado: Líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Reciclaje: Proceso mediante el cual, se aprovecha los residuos, se transforman devolviéndole a los materiales su potencialidad de reincorporación como energía o materia prima para la fabricación de nuevos productos.

Recuperación: Cualquier proceso que se utiliza para extraer o utilizar una sustancia valiosa o propiedad de un desperdicio.

Relleno sanitario: Lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 3 de 8 ESTATUS: Vigente

final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura de estos, control de gases y lixiviados.

Residuos no peligrosos: Cualquier objeto, material, sustancia o elemento, que no presenta características de peligrosidad en base al código C.R.T.I.B (Corrosivo, reactivo, tóxico, inflamable, biológico infeccioso), resultante del consumo o uso de un bien tanto en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que no tiene valor para quien lo genera, pero que es susceptible de aprovechamiento y transformación en un nuevo bien con un valor económico agregado.

Reutilización: El uso de un residuo sin antes someterlo a reciclaje, recuperación o cualquier otro tipo de tratamiento.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

Facilitador sustentabilidad

- Aprobar el plan de gestión integral de residuos en planta oriente.
- Soportar el desarrollo e implementación del plan de gestión integral de residuos en planta oriente.
- Apoyar la consecución de recursos para el desarrollo del programa.
- Aprobar el cambio de empresas que reciben los residuos por parte del gestor.
- Seguimiento a presupuesto.
- Participar en los procesos de auditoria del plan y realizar los ajustes necesarios.


Operador proceso administrativo sustentabilidad

- Realizar verificaciones periódicas de captura y registro de data de residuos por parte del gestor.
- Capacitar al personal para el desarrollo del programa.
- Seguimiento a los indicadores de gestión del plan de gestión integral de residuos sólidos.
- Realizar inspecciones periódicas a las diferentes áreas, exclusiva, cuarto de residuos para garantizar el cumplimiento con los requerimientos.
- Revisar periódicamente recursos necesarios como (contenedores, bolsas, entre otro) y comunicar al facilitador(a) de sustentabilidad para la consecución de los recursos.

Gestor de residuos

- Realizar el aforo de los residuos generados, hacer el consolidación diario y generar las estadísticas e informes.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 4 de 8 ESTATUS: Vigente

- Cumplir con los requerimientos establecidos por inocuidad, seguridad, zona franca y sustentabilidad ambiental en la operación, manejo, recolección, transporte, almacenamiento y disposición final.
- Comunicar cualquier cambio de proveedor de gestión de residuos al equipo de Sustentabilidad ambiental.
- Garantizar el buen estado de los contenedores, así como su limpieza y desinfección.

Personal de planta

- Realizar la correcta separación en la fuente según el tipo de residuo generado.
- Informar a sustentabilidad cualquier anomalía y/o situación que ponga en riesgo la gestión integral de residuos.
- Participar en charlas y capacitaciones programadas por el equipo.

Contratistas

- Acatar y cumplir los lineamientos del plan de gestión integral de residuos.
- Separar adecuadamente los residuos.
- Participar en la capacitación sobre la gestión adecuada de los residuos.
- Reportar los incumplimientos de la gestión de los residuos.

Brigada de respuesta a emergencia


- Aplicar los procedimientos de respuesta a emergencias cuando se presente algún incidente o accidente donde estén involucrados cualquier clase de residuos.

5. REQUERIMIENTOS

5.1 Gestión adecuada de los residuos aprovechables, residuos orgánicos aprovechables y residuos no aprovechables.
Colombia mediante la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, adopto el Código Nacional de Colores (Ver ilustración) para la separación de residuos sólidos en la fuente, es deber de PepsiCo Planta Oriente incorporarlos en su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

Residuos aprovechables
Papel y cartón
Tipo: Residuo ordinario (papeles, cartones, envases y empaques de cartón plastificado para alimentos y bebidas como vasos de café, baldes para crispetas y platos, cubetas para huevos, papel regalo).

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Páginas: 5 de 8 ESTATUS: Vigente

Grupo: Aprovechable
Recipiente: Blanco

Plástico
Tipo: Residuos ordinario (botellones, botellas para bebidas de todo tipo, películas de alimentos, empaques de dulces y mecato, envases, cosméticos, bolsas, canastas, tarjetas plásticas)
Grupo: Aprovechable
Recipiente: Blanco

Metal
Tipo: Residuo ordinario (Aluminio, acero inoxidable, cobre, otros metales (no ferrosos) chatarra
ferrosa.
Grupo: Aprovechable
Recipiente: Blanco

Residuos orgánicos no aprovechables
Residuos no aprovechables

Tipo: Residuos ordinario (productos de higiene íntima, papel absorbente usado, pañales y elementos sanitarios, papel parafinado, papel plastificado, papel carbón papel o cartón impregnado de grasa, papel metalizado, residuos de barrido, materiales reciclables que estén contaminados).
Grupo: Orgánico
Recipiente: Negro


5.2 Gestión adecuada de residuos peligrosos

Por lo general se entiende por residuos peligrosos- RESPEL aquellos residuos que, debido a sus peligros intrínsecos, por ejemplo, ser corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables, pueden causar daños o efectos indeseados a la salud o al ambiente. Los RESPEL se pueden encontrar en estado sólido o semisólido o ser líquidos o gases contenidos en recipientes (Por ejemplo: en cilindros de gas)

FOTO

Residuos posconsumo
Tipo: Con gestión diferenciada (llantas usadas, medicamentos vencidos, pilas, computadores y periféricos, bombillas fluorescentes usadas, aceite de cocina usados)
Grupo: Programas posconsumo.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 6 de 8 ESTATUS: Vigente

Nota: Los residuos posconsumo son considerados residuos peligrosos por contener componentes químicos perjudiciales para la salud y la naturaleza, en el caso de los computadores y periféricos por la potencial presencia de metales pesados, contaminantes orgánicos persistentes, retardantes de llama y otras sustancias peligrosas para la salud y el ambiente.

5.3 Procedimiento de manejo de residuos

Esto se realiza de acuerdo con el procedimiento del gestor de residuos OP-PR- MANEJO DE RESIDUOS PEPSICO PLANTA ORIENTE GUÍA PARA EL DESPACHO DE SALIDA DE MATERIAL Y RESIDUOS EN PLANTAS PEPSICO. La ruta de residuos se realiza de acuerdo con la ubicación de cada línea, derivando todas en el pasillo y exclusiva de residuos de planta donde de ahí se lleva por medio de una ruta de recolección interna a los cuartos de residuos, los residuos peligrosos de laboratorio son evacuados por el pasillo perimetral hasta la exclusiva de residuos de residuos y de allí llevados al cuarto de residuos peligrosos. Los residuos generados en el área de salud son retirados por la salida de emergencia, saliendo de plata y allí a la zona de residuos.

5.4 Condiciones del sitio de almacenamiento

El almacenamiento de residuos se hará en las áreas destinadas para ello, las cuales deben permanecer en adecuadas condiciones de orden, aseo y capacidad. Siguiendo el procedimiento de gestor de residuos OP – IN- 23 V0 ORDEN Y ASEO CENTRO DE ACOPIO PEPSICO PLANTA ORIENTE. Para el almacenamiento de RESPEL se debe garantizar su correcta identificación, hojas de seguridad, matriz de compatibilidad química, así como las condiciones de seguridad para su contención en caso de derrames y cumplir con el tiempo de almacenamiento.

5.5 Disposición final de residuos

Cada uno de los residuos se dispone de acuerdo con su naturaleza garantizando su disposición final cumpliendo con los requerimientos legales, para ello se cuenta con los certificados de disposición final emitidos por el dispositivo final.


5.6 Seguimiento al programa de residuos

Se realiza seguimiento mediante inspecciones periódicas, las estadísticas de residuos del programa.

5.7 Matriz de requisitos legales ambientales en materia de residuos

La matriz es actualizada y revisada periódicamente en el comité de licencias y permisos en conjunto con el área de legal y sustentabilidad ambiental.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Páginas: 7 de 8 ESTATUS: Vigente

5.8 Plan de mejora continua

- Se debe realizar una revisión anual del Programa de manejo integral de residuos y actualizarlo de ser necesario.
- Se deben realizar acciones correctivas y dar seguimiento en caso de presentarse hallazgos, deficiencias y oportunidades de mejora en el programa.
- En el caso de nuevos procesos y/o proyecto en los que se incluya la generación, almacenamiento y disposición de residuos, se deberá documentar el manejo del cambio, así como identificar e incluir en el programa nuevos residuos que se generen.

5.9 Auditorias de proveedores de residuos
Las auditorias se realizarán periódicamente a los sitios de disposición final de los residuos/ cuando exista un cambio en los gestores de acuerdo a notificación.


5.10 Registros y presentación de informes
Los registros se deben conservar durante al menos 3 años en la mayoría de los casos y se debe mantener la siguiente información documentada:

- Información de residuos estadísticas.
- Informes ante el Registro Único Ambiental – RUA.
- Actas de inspecciones.
- Registros data de residuos.
- Certificados de disposición final de residuos.
- Registros de asistencia de capacitación en residuos.

5.11 Capacitación
En los espacios generados para la capacitación de personal se debe brindar información a los trabajadores acerca de la importancia del buen manejo de los residuos a través del reciclaje y la reutilización, para mantener un bien régimen sanitario dentro de la Organización.

5.12 Comunicación
Las diferentes áreas de la empresa tendrán a su disposición los siguientes medios informáticos.
Correos internos y externos reportando novedades, sugerencias y solicitudes.
Acompañamiento en las inspecciones programadas a las diferentes áreas de la empresa y sus contratistas.
Charlas de retroalimentación.
Requerimientos logísticos, solicitudes de materiales y apoyo general.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31-07-2023
	TITULO: GESTIÓN DE RESIDUOS	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: MI-COO-SA-001	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 8 de 8 ESTATUS: Vigente

5.13 Reporte de incidentes


Reportar los incidentes que afecte o pueda afectar al medio ambiente deberá ser reportado de acuerdo con el Programa Reporte e Investigación de Accidentes. |

6. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de revisión	Responsable	Naturaleza del cambio
8/31/2023	Facilitador SA	Ingreso SIG
05/04/2024	Pasante Sustentabilidad	Actualización

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo G. Manual Conservación de Recursos y Responsabilidad Ambiental

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 1 de 11 ESTATUS: Vigente

1. OBJETIVO

El propósito del presente programa es presentar los requisitos mínimos para la gestión de la conservación de los recursos a través de acciones e iniciativas que permitan minimizar el impacto hacia el medio ambiente mediante la reducción de los costos y la disminución del consumo de los recursos de agua, energía y combustible.

2. ALCANCE

Este programa es aplicable al consumo y aprovechamiento de los recursos naturales y energía, así como la generación de residuos en las instalaciones de PepsiCo Alimentos Antioquia, Planta Oriente.

3. DEFINICIONES

AOP: (Annual Operational Plan) Plan operativo anual.

EHS: (Environment, Health and Safety) Seguridad, Salud y Medioambiente.

Indicador de gestión: Es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, pueda estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.

KPI: (Key performance Indicator) Indicador clave de rendimiento.

ReCon: Conservación de recursos.


4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD**LIDER ReCon**

- Supervisar las evaluaciones de oportunidades y administrar los objetivos locales de conservación de recursos (del inglés ReCon, Resource Conservation).
- Garantizar que los empleados apropiados realicen la capacitación de ReCon.
- Garantizar que todos los cambios se evalúen por su impacto en el programa de ReCon, y que tal impacto se alinee con la gestión del cambio.

LIDER AMBIENTAL

- Informar al equipo de liderazgo del sitio sobre el progreso relacionado con la implementación del programa, las métricas de ReCon y los fondos necesarios.
- Llevar a cabo la ejecución del presupuesto asignado mediante la implementación de los planes de acción.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 2 de 11 ESTATUS: Vigente

- Promover con su equipo el análisis de información sobre el consumo de utilities en conjunto con el comité ReCon para la identificación de oportunidades claves en el desarrollo de estrategias y proyectos para la conservación de recursos.
- Garantizar que los empleados apropiados realicen la capacitación de ReCon.

GERENTE O SUPERVISOR

- Facilitar los espacios para la capacitación y concientización acerca de ReCon.
- Apoyar las iniciativas de ReCon del líder del programa y Lider Ambiental.
- Proporciona soporte en el sitio para cualquier cambio necesario a fin de cumplir con el Estándar ReCon.
- Facilitar el presupuesto requerido para llevar a cabo las iniciativas de ReCon e impulsar el cumplimiento de los AOP definidos para la planta.

EQUIPO ReCon

- Implementar planes de acción, trabajando en cada uno de los KPI's (agua, combustible, energía y cultura) asegurando la mejora continua y el cumplimiento de las metas establecidas.

OPERADORES Y AUXILIARES DE OPERACIÓN

- Realizar las actividades propias de su rol en lineamientos con las prácticas operativas ReCon (No debatibles).
- Reportar cualquier desviación en la operación que afecte directamente la conservación de los recursos.


FACILITADORES

- Realizar las actividades propias de su rol a través de los principios ReCon para alcanzar los objetivos de consumo de agua, energía, combustible incentivando la cultura en su equipo de trabajo.

PERSONAL DE MANTENIMIENTO

- Realizar las lecturas diarias de los medidores principales y reportarlas al área de sustentabilidad para su procesamiento de datos.
- Soportar el análisis, ejecución de planes de mejora en planta.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 3 de 11 ESTATUS: Vigente

5. REQUERIMIENTOS**5.1 Descripción**

ReCon es el programa global de PepsiCo dedicado a impulsar la reducción en el uso de agua y energía (electricidad y combustible) en todas sus operaciones; optimizando el uso de los recursos naturales en las operaciones y minimizando el impacto de estas en el medio ambiente, logrando así:

- Conocer el consumo de los recursos.
- Identificar oportunidades de mejora.
- Cuantificar mejoras potenciales.
- Establecer planes de acción.
- Dar seguimiento a iniciativas.
- Generar la concientización al personal.

La estrategia del programa ReCon esta soportada sobre tres (3) ejes principales:

1. Gente

- Equipo ReCon multidisciplinario.
- Reforzar la cultura ambiental en el personal.
- Reconocer el desempeño, ayuda y colaboración para la realización de los proyectos.

2. Tecnología

- Revisar los impactos tecnológicos en los proyectos.
- Optimizar y mantener la eficiencia de la tecnología en planta.

3. Procesos:

- Seguimiento a herramientas ReCon.
- Aplicar buenas prácticas "No debatibles ReCon"

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO


	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 4 de 11 ESTATUS: Vigente



Imagen 1. Estrategia programa ReCon.

a) No debatibles de ReCon


Los no debatibles de ReCon son una serie de lineamientos que sirven de guía en las actividades diarias dentro de las instalaciones de manufactura para la conservación de los recursos. Su cumplimiento es una referencia del nivel de madurez de la cultura ReCon son los siguientes:

1. Equipo que no produce, no consume
2. Reporta fugas de agua y aire comprimido a tu facilitador.
3. No utilices aire comprimido para limpiarte el uniforme, limpiar pisos o enfriar equipos.
4. No uses agua para barrer pisos, ¡Utiliza una escoba!
5. Usa mangueras con pistolas para controlar el flujo de agua y aire comprimido.
6. Participa en todos tus cursos de capacitación ambiental programados.
7. Separa y recicla tus residuos.
8. Cierra la llave mientras lavas las manos o te cepillas los dientes.
9. Participa activamente en todas las actividades de concientización ambiental.
10. Lleva el mensaje de cuidado del medio ambiente a tu familia.

b) Fases de implementación

El programa ReCon consiste en una metodología sistemática que cuenta con 4 fases para su implementación:

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 5 de 11 ESTATUS: Vigente

Fase 1: Establecer las prioridades básicas de cada planta con herramientas de mejora continua.

Fase 2: Enfocarse en los sistemas críticos que utilizan mayor cantidad de agua y energía para alcanzar una optimización de los procesos mediante iniciativas y proyectos de implementación de tecnologías.

Fase 3: Reducir la huella de carbono de los procesos de manufactura.

Fase 4: Maximizar los resultados a través de proyectos enfocados a la mejora de los KPI.


5.2 Equipo ReCon (Comité ReCon)

Se deberá contar con un equipo ReCon definido este debe estar integrado por miembros de diferentes áreas de la planta. Este se reunirá con regularidad para impulsar continuamente el logro de resultados con respecto a los objetivos de reducción de uso de energía, agua y generación de residuos del sitio.



Imagen2. Estructura actual del comité ReCon. Mayo 2024. Fuente: Sustentabilidad

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 8 de 11 ESTATUS: Vigente

5.3 Herramientas ReCon

Las herramientas ReCon proporcionan un enfoque sistemático para identificar, dar seguimiento y ejecutar las iniciativas de conservación de recursos y productividad año tras año. Estas deberán ser implementadas y utilizadas con la frecuencia establecida en cada una de ellas.

a) Scorecard

Permite el seguimiento semanal/mensual/anual, mediante una visualización sencilla y gráficas de desempeño que proporcionan la información para establecer indicadores de desempeño KPI y objetivos anuales AOP. El Scorecard es una herramienta fundamental para realizar un comparativo entre el año anterior y el año presente.

Frecuencia: Anual (actualización evidencia RMM).

b) Profiler

El profiler ayuda a entender donde se utilizan exactamente los recursos, mediante un registro del consumo energético versus lo facturado. Consecuentemente permite identificar puntos, áreas o equipos críticos sobre los que se tienen que focalizar los planes de acción. Este registro se puede utilizar adicionalmente como banco de datos para futuras inversiones.

- Verificar la distribución de Demanda del sitio.
- Categorizar y priorizar las oportunidades de acuerdo con la demanda.
- Identificar los equipos o tecnologías de mayor oportunidad.
- Permite contar con un registro actualizado de inventario equipos/consumos con menos de 5% de error vs recibos.

Frecuencia: Anual o en caso de algún cambio en los equipos y/o procesos.

c) Diagnóstico ReCon


Se enfoca en la evaluación de prácticas o procedimientos existentes en la planta, así como en la evaluación de algunas tecnologías ya probadas en otras plantas.

Frecuencia: Realizar autodiagnóstico interno al menos una vez al año, cuando sea programado por el equipo.

d) Hot-list

Es una lista de acciones, iniciativas y proyectos ReCon para la planta, los cuales surgen a partir de la herramienta de diagnóstico. El hot-list es un resumen muy general de las

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 7 de 11 ESTATUS: Vigente

estrategias y planes de acción que tendrá el equipo ReCon de planta los próximos 12 meses.

Frecuencia: Elaborar el Hot-list una vez al año, con priorización de acciones y su impacto tangible en mejora de indicadores. Realizar revisiones periódicas para seguimiento a su cumplimiento y adición de nuevas acciones.

e) Planes de acción ReCon

Los planes de acción de cada planta deben describir de manera detallada cada una de las acciones a llevar a cabo, sus objetivos, el valor potencial de los ahorros, mejoras relevantes en los indicadores KPI, el tiempo aproximado para la implementación y las personas responsables de la aplicación.

Frecuencia: Semanal de las reuniones del equipo ReCon todos los jueves en planta.

5.4 Metas AOP (Annual Operational Plan)

El líder Ambiental deberá utilizar los resultados de las herramientas ReCon para establecer metas y objetivos específicos de mejora para la planta. Estos objetivos deberán ser establecidos anualmente, representando una mejora sustancial alcanzable con respecto al año pasado. Estos deberán ser revisados y aprobados en conjunto con el equipo de sustentabilidad.

5.5 Presupuesto anual ReCon

El líder Ambiental deberá utilizar la información de la evaluación de oportunidades y planes de acción resultantes para definir el presupuesto ReCon requerido para el año siguiente con la finalidad de asegurar el cumplimiento de las actividades, gestionando el presupuesto de manera que sea posible alcanzar los objetivos AOP planteados para el siguiente año.

5.6 Equipos de medición

La planta debe contar con equipos de monitoreo portátil, con la finalidad de poder realizar mediciones puntuales que permitan contar con la información para la implementación de las herramientas ReCon. Algunos son:

- Cámara termográfica.
- Analizador de gas de combustión.
- Caudalímetros electromagnéticos.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 8 de 11 ESTATUS: Vigente

Estos deberán ser calibrados de acuerdo con las recomendaciones del proveedor y el cronograma de mantenimiento.

5.7 Mejora continua

- Se debe realizar una revisión anual del programa y actualizarlo de ser necesario.
- Se deben realizar acciones correctivas y dar seguimiento en caso de presentarse hallazgos, deficiencias y oportunidades de mejora en el programa.

5.8 Entrenamiento

Se deben atender las convocatorias por parte de ReCon global para la inscripción a los cursos dictados durante el año en los cuales participe el equipo ReCon.

a) Comunicación

Los objetivos ReCon deberán ser comunicados a todo el personal de planta de manera periódica. Esta información deberá incluir el desempeño actual versus metas haciendo uso de las herramientas tecnológicas para su difusión (Televisores, grupos de WhatsApp, entre otras).

Los resultados y planes de acción serán analizados, comunicados y y informados durante las sesiones semanales de desempeño (jueves 7:00 am/cada semana).



Imagen 3. Presentación en televisor ingreso escuela.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO


	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 9 de 11 ESTATUS: Vigente



Imagen 4. Esquema de la presentación semanal con el equipo ReCon.

- b) **Capacitación:** El personal de planta deberá participar activamente de las capacitaciones brindadas por el equipo de Sustentabilidad en los espacios asignados por la compañía. Contribuyendo a alcanzar las metas establecidas.
- c) **Reconocimientos:** El equipo ReCon, deberá generar espacios que permitan la generación de reconocimientos al personal por su apoyo, disposición, y compromiso en la ejecución de los planes de acción, seguimiento a las actividades, desarrollo e implementación de nuevos proyectos.


5.9 Reporte de resultados

Los datos de métricas de rendimiento y resultados de indicadores KPI deberá ser reportados a la organización y global a través de las diferentes plataformas y formatos:

- Reporte plataforma MyEHS
- Reportes diarios.
- Reportes semanales.
- Scorecard
- Juntas semanales ReCon.

El Lider Ambiental deberá asegurar que los datos sean reportados en tiempo y forma, y que estén disponibles para su libre acceso interno. La información se publicará y se compartirá con los líderes de los sitios y partes interesadas de la organización en los periodos requeridos por la compañía. Participando de manera activa en las Reuniones ReCon dirigidas por el área de sustentabilidad de manera semanal, reportando avance de planes de acción y resultados.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 10 de 11 ESTATUS: Vigente

6. PROYECTOS

La implementación de proyectos se realizará de acuerdo con las necesidades identificadas en planta actualizándose periódicamente su reporte en el PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL. Con el propósito de mejorar la operatividad de la planta a través de estrategias que nos permitan ser más rápidos, mejores y más fuertes.


Proyecto	Año de implementación	Mejora
Sistema Centralizado de Vacío (SCV)	2024	Disminuir consumo de electricidad para el área de empaque en aproximadamente un 5%.
Teleplaneta	2024	Monitoreo en tiempo real de los consumos de planta.

7. REGISTROS O REPORTE

El Lider Ambiental deberá asegurarse de mantener los registros y documentos por el tiempo de resguardo establecido.

Nombre	Medio de Conservación	Indexación	Tiempo de resguardo	Disposición
Registros de producción anual.	Electrónico	Por fecha	5 años	N/A
Registros de base de datos de mediciones de agua, luz, combustible de la planta.	Electrónico	Por fecha	5 años	N/A
Registros de facturación de agua, luz y combustible.	Electrónico	Por fecha	5 años	N/A
Registros de eliminación de residuos sólidos y reciclaje.	Electrónico	Por fecha	5 años	N/A
Registros de las evaluaciones de	Electrónico	Por fecha	5 años	N/A

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS ANTIOQUIA	EDICION: 01
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 16/08/2023
	TITULO: PROGRAMA CONSERVACIÓN DE RECURSOS Y RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL	PRÓXIMA REVISIÓN: Julio 2025
Código: M-COO-SA-002	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 11 de 11 ESTATUS: Vigente

oportunidad (Herramientas ReCon).				
---	--	--	--	--

8. REFERENCIAS

- PepsiCo Global Environment, [Health](#) and Safety Management System (GEHSMS).
- PepsiCo Worldwide Code of Conduct.
- PepsiCo Guía de Implementación de EHS 36 – Conservación de recursos y responsabilidad medioambiental.

9. ANEXOS

- A01. M-COO-SA-002 Anexo 01. Estructura de equipo ReCon.
A02. M-COO-SA-002 Anexo 02. Diagnóstico ReCon.
A03. M-COO-SA-002 Anexo 03. [Hot-list](#).
A04. M-COO-SA-002 Anexo 04. Planes de acción ReCon.

10. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de revisión	Responsable	Naturaleza del cambio
16/08/2023	Lyda Díaz	Ingreso al SIG
30/06/2024	Karen Sierra	Actualización y revisión del programa año 2024

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo H. Profiler agua

Site Production Data									
Year 2024									
Snacks Production Line	Site Name	Product Type	Line Name	Line Type	Year	Reporting Period	Production Kg	Line NE%	Running Hours
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	June	521,420	80.0%	368
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	July	756,890	80.0%	535
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	August	768,420	80.0%	543
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	September	742,760	80.0%	525
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	October	664,760	80.0%	469
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	November	787,380	80.0%	556
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2023	December	649,610	80.0%	459
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2024	January	751,420	80.0%	531
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2024	February	761,740	80.0%	538
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2024	March	767,640	80.0%	542
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2024	April	797,650	80.0%	563
Line1	Medellin (Sabaneta)	Snacks	TC3000	Tortille chip	2024	May		80.0%	-
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	June	117,200	77.0%	217
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	July	134,740	77.0%	250
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	August	147,310	77.0%	273
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	September	116,190	77.0%	216
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	October	129,560	77.0%	240
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	November	146,900	77.0%	273
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2023	December	128,740	77.0%	239
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2024	January	151,760	77.0%	282
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2024	February	133,900	77.0%	248
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2024	March	141,610	77.0%	263
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2024	April	139,450	77.0%	259
Line2	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC14	Banana chip	2024	May		77.0%	-
Line3	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC21	Patato chip	2023	June	253,440	72.0%	198
Line3	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC21	Patato chip	2023	July	294,380	72.0%	230
Line3	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC21	Patato chip	2023	August	274,220	72.0%	215
Line3	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC21	Patato chip	2023	September	179,630	72.0%	141
Line3	Medellin (Sabaneta)	Snacks	PC21	Patato chip	2023	October	237,370	72.0%	186

Jan	2,028,790
Feb	2,027,080
Mar	2,147,180
Apr	2,228,040
May	-
Jun	1,851,090
Jul	2,020,130
Aug	2,144,630
Sep	1,922,770
Oct	1,940,190
Nov	2,108,670
Dec	1,819,380

- Instructions
- Production Data
- Plant Set Up
- Incoming Water
- PC lines
- TC lines
- EP & Other lines
- Sanitation
- Utilities
- Water Bal

Sector	LATAM
BU	ANDINO1
Country	COLOMBIA
Site Name	Medellin (Sabaneta)
Site Plant Manager	JORGE ROJAS
BU Sustainability Lead	CAMILA RODRIGUEZ
Site KC Champion	Lydia Diaz
Year	2024
Site Product Type	SNACKS
No of Production Lines	11

Product Type	Production Set Up										
	Line1	Line2	Line3	Line4	Line5	Line6	Line7	Line8	Line9	Line10	Line11
Line Type	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks	Snacks
Line Name	Tortille chip	Banana chip	Patato chip	Pellel	Extruidos duros	Banana chip	Extruidos suaves	Extruidos suaves	Extruidos suaves	Peanut	Peanut
Line Code	TC3000-Tortille chip	214-Banana chip	PC21-Patato chip	PC12-Pellel	5-Extruidos duros	210-Banana chip	Extruidos suaves	Extruidos suaves	MANIMO-Peanut	PLMANI-Peanut	PLCPC
Year of Installation	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
Actual Throughput capacity Kg/hr	1,416	659	1,278	255	769	416	189	101	458	671	202
Rated Throughput capacity Kg/hr	1,770	700	1,775	307	1,031	467	212	112	472	745	240
Running Hours	5,428	2,759	2,199	3,318	4,618	2,340	2,781	4,789	3,727	1,179	854
Full Year Net Efficiency%	70.2%	88.4%	68.5%								
Full Year True Efficiency%	61%	67%	62%								
No. of Flavor Changeovers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No. of Brand Changeovers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Production in Kg	7,769,690	1,487,360	2,810,950	845,580	4,475,370	972,380	524,730	482,770	1,706,170	790,400	172,510
%age Production Contribution	36%	7%	13%	4%	20%	4%	2%	2%	8%	4%	1%

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Site Incoming & Outgoing Water Data

Plant Name	Medellin (Sabaneta)	Year	2024	Cost of Water \$/m3	4170
------------	---------------------	------	------	---------------------	------

Incoming Water Usage				
Source Type	Month	Year	Water Used	Purchase Cost
Municipal	Jun	2023	10,432	\$ 43,501,440
Municipal	Jul	2023	16,233	\$ 67,691,610
Municipal	Aug	2023	12,786	\$ 53,319,620
Municipal	Sep	2023	16,683	\$ 69,503,730
Municipal	Oct	2023	18,183	\$ 75,823,110
Municipal	Nov	2023	9,793	\$ 40,836,810
Municipal	Dec	2023	14,235	\$ 59,359,950
Municipal	Jan	2024	13,513	\$ 56,350,920
Municipal	Feb	2024	13,553	\$ 56,576,780
Municipal	Mar	2024	14,396	\$ 60,030,520
Municipal	Apr	2024	12,849	\$ 53,578,954
Municipal	May	2024		\$ -
Municipal				\$ -
Municipal				\$ -
Municipal				\$ -
Municipal				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -
Well Water				\$ -

WasteWater Effluent Discharge from WWTP on site						
Month	Year	Treated Effluent	Effluent BOD	Effluent	Effluent TSS	Effluent pH
Jun	2023	12,150	16.2	68.4	1	7.70
Jul	2023	15,463	13.75	67.3	1	7.70
Aug	2023	16,818	24.9	104.4	1	7.70
Sep	2023	14,336	35	89	3	7.70
Oct	2023	15,850	28	126.07	5	7.70
Nov	2023	15,861	19.5	99	5	7.80
Dec	2023	13,119	29	75	2	7.80
Jan	2024	14,672	10	108	8	8.10
Feb	2024	13,763	5	52	7	7.90
Mar	2024	14,139	7	49	8	7.90
Apr	2024	14,497	7	61	8	8.00
May	2024	14,330	14	50	8	8.80

Rain Water Harvested and Used on site				
Source Type	Month	Year	Water Used m3	Collection Treatment Cost
Rain Water Harvesting	Jun	2023	-	
Rain Water Harvesting	Jul	2023	-	
Rain Water Harvesting	Aug	2023	-	
Rain Water Harvesting	Sep	2023	-	
Rain Water Harvesting	Oct	2023	-	
Rain Water Harvesting	Nov	2023	-	
Rain Water Harvesting	Dec	2023	-	
Rain Water Harvesting	Jan	2024	-	
Rain Water Harvesting	Feb	2024	-	
Rain Water Harvesting	Mar	2024	-	
Rain Water Harvesting	Apr	2024	-	
Rain Water Harvesting	May	2024	-	

Domestic WasteWater Effluent Discharged from Septic Drain						
Month	Year	Domestic Effluent m3	Effluent BOD	Effluent COD	Effluent TSS	Effluent pH
		1,356.16				
		2,110.29				
		1,662.18				
		2,166.97				
		2,363.79				
		1,273.09				
		1,850.55				
		1,756.74				
		1,761.91				
		1,874.44				
		1,670.33				
		-				

PC Lines Water Usage Mapping											
Potato Chips Lines	PC Line Name	Steady State Water Usage m3/hr	Rated capacity Throughput Kg/hr	Actual Full Year Throughput for PC line Kg/yr	PC line WUR rated throughput L/Kg	PC line WUR Actual throughput L/Kg	BIC Usage L/KG	Running Hrs	Calculated Water Usage on PC lines	Production from PC lines Kg	Opportunity m3
	PC line 1	PC21-Potato chip	4.5	1775	1278	2.54	3.92	2,789	3,899	2,310,950	-
	PC line 2	PC10-Banana chip	5.0	467	416	10.66	11.98	2,340	11,851	972,380	-
	PC line 3	PC14-Banana chip	0.0	700	539	-	0.00	2,759	-	1,487,460	-
	PC line 4	0	240	202	-	0.00	856	-	-	172,510	-
	PC line 5	0	240	202	-	0.00	856	-	-	172,510	-
	PC line 6	0	240	202	-	0.00	856	-	-	172,510	-
	PC line 7	0	240	202	-	0.00	856	-	-	172,510	-
	Total for PC lines		9.5	240	202	-	3.62	10,721	21,549	5,960,730	-

PC Line no. 1										
PC21-Potato chip	Rated Throughput Kg/hr	1775	Line footprint for rated throughput	2.54	Actual throughput KG/hr	1278	Line WUR LKG actual	3.52	Line WUR Opportunity LKG	0.00
Process Equipment	Equipment Type	No. of Equipment	Type of Water Used	Source of Recycled water	Fresh Water Usage per equipment m3/hr	Recycled Water Usage per equipment m3/hr	Water Usage per process m3/hr	BIC PC Equipment	BIC usage m3/hr	Opportunity m3/hr
Potato Washer	Serpentine Washer with Destoner & Dewoder	1	Fresh Water	0	0.0	0.0	0.00	Other		0.0
Destoner		0		0	0.0	0.0	0.00			0.0
Transfer from washer to Peeler	Conveyor without sprays/bars	1	Fresh Water				0.00			0.0
Potato Peelers	Batch Peeler with low water nozzles	2	Recycled from Other	SI	0.96	0.0	1.92			0.0
Transfer from Peeler to Grader							0.00			0.0
Inspection & Grader	Manual	1	No Water	0	0.00	0.0	0.00			0.0
Potato Harver	Manual	1	No Water	0	0.00	0.0	0.00			0.0
Conveyor without sprays/bars		1	No Water				0.00			0.0
Slicer feed conveyor	Conveyor without sprays/bars	3	Fresh Water	0	0.06	0.00	0.18			0.0
Slicers	With Slicer Cone Fresh Water Drive	1	Fresh Water	0	0.00	0.00	0.00			0.0
Slicer Drive Assembly	Assembly	1	Fresh Water	0	2.40	0.0	2.40			0.0
Slicer Washes	Speed Wash	1	No Water				0.00			0.0
Knife trimmer	Without sprays/bars	1	No Water				0.00			0.0
MCP Cooling Water	Fresh water w/o recovery	1	Fresh Water				0.00			0.0
Other							0.00			0.0
Starch recovery unit sieve cleaning							0.00			0.0
Surface Water							0.00			0.0
Starch Recovery Unit Mass Balance							0.00			0.0
Total Line	Line NE hrs	2,199			3.42	0.0	4.50		0.0	0.0

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

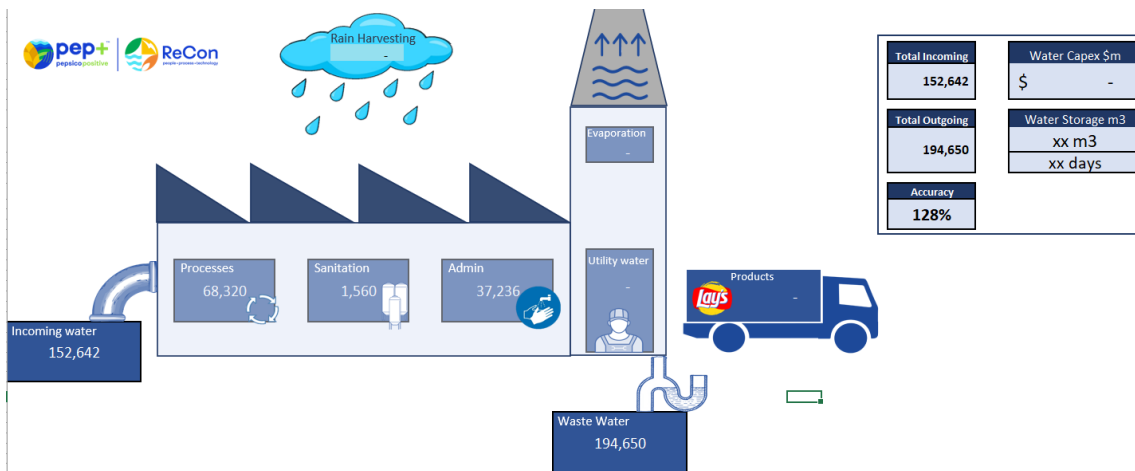
TC Lines Water Usage Mapping											
Tortilla Chips Lines	TC Line Name	Steady State Water Usage m3/hr	Rated capacity Throughput Kg/hr	Actual Full Year Throughput for TC line Kg/yr	TC line WUR Rated Throughput L/Kg	TC line WUR actual throughput L/Kg	BIC Usage L/Kg	Running Hrs	Calculated Water Usage on TC lines m3	Production from TC lines Kg	Opportunity m3
TC line 1	TC3000-Tortilla chip	0.0	1770	1416	5	5.87		5,628	46,771	7,969,690	-
TC line 2	0	0.0	240	202	-	0.00		856	-	172,510	-
TC line 3	0	0.0	240	202	-	0.00		856	-	172,510	-
TC line 4	0	0.0	240	202	-	0.00		856	-	172,510	-
TC line 5	0	0.0	240	202	-	0.00		856	-	172,510	-
Total for TC lines		0.0				5.40		9,061	46,771	8,659,730	-

TC Line no. 1											
TC3000-Tortilla chip	Rated Throughput Kg/hr	1770	Line WUR L/Kg - Rated	4.69	Actual Throughput Kg/hr	1414	Line WUR L/Kg actual	5.87	Line WUR Opportunity L/Kg	0.00	
Process Equipment	Equipment Type	No. of Equipment	Type of Water Used	Source of Recycled Water	Fresh Water Usage per equipment m3/hr	Recycled Water Usage per equipment m3/hr	Water Usage per process m3/hr	BIC TC Equipment	BIC usage m3/hr	Opportunity m3/hr	
Kettle Cook Water		1	Fresh Water		1.50	0.0	1.50	LWCC	1.50	0.0	
Kettle Quench Water		1	Fresh Water		1.55	0.0	1.55			0.0	
Remaining in kettle							0.00			0.0	
push to Soak		1	Fresh Water		0.90	0.0	0.90	PW	0.90	0.0	
Soak spray		1	Fresh Water		0.11	0.0	0.11			0.0	
Soak overflow							0.00			0.0	
Push to Wash		1	Fresh Water		1.15	0.0	1.15			0.0	
Hydroseive spray		1	Fresh Water		0.05	0.0	0.05			0.0	
Corn Wash Hald		1	Fresh Water		0.48	0.0	0.48			0.0	
Corn Washer Hald		1	Fresh Water		2.28	0.0	2.28			0.0	
Washer DIP							0.00			0.0	
Drain belt		1	Recycled Water		0.10	0.0	0.10			0.0	
Milling		1	Fresh Water		0.08	0.0	0.08			0.0	
Other Equipment		1	Fresh Water				0.00			0.0	
Total Line	Batches/day		# of kettles/soak	2	8.31	0.00	8.31		2.5	0.0	

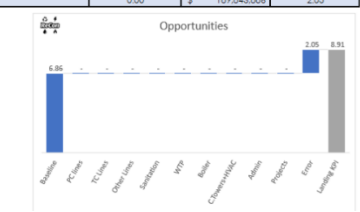
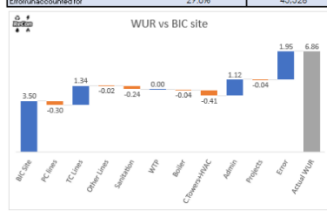
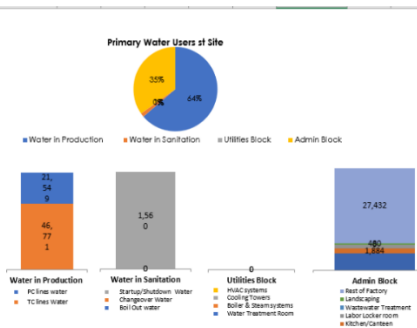
Admin offices and other small areas Water Usage on Site							Opportunity m3
Sr No.	Place of Water Use	Purpose of Water Use	Data Type	Water required m3/month	No. of month/year	Water Usage m3	
1	Kitchen/Canteen	aseo, cocción de alimentos	Calculated	157.00	12	1,884	
2	Wastewater treatment Plant	PTAR	Calculated	738.00	12	8,856	
3	Wastewater treatment Plant	Reuso PTAR	Calculated	748.00	12	8,976	
4	Others	Pruebas BCI	Calculated	800.00	12	9,600	
5	Admin Offices		Assumed	600.00	12	6,000	
6	Laboratorios	Regio de zonas verdes	Assumed	40.00	12	480	
7	Labor Locker room	Vestidores	Assumed	120.00	12	1,440	
8						-	
9						-	
10						-	
11						-	
	Total Water Usage in Admin Area			3,103.00		37,236.00	-

Secondary Data	Annual Employees
No. of Employees in Office Block	20
No. of Labor (Direct + indirect) using Labor Lockers	440
Site TPP hrs	8

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO



Primary Water Users	% of Total Water Used per Year	Water Used per Year m3	Opportunity m3	Opportunity L/KG	Water Cost per Year	Lit/Kg
Total Incoming Water	70%	152,642	-	-	636,517,015	6.86
Water Users at Site						
PC lines water	14.1%	21,549	0	0.00	\$ 89,857,597	0.97
TC lines Water	30.6%	46,771	0	0.00	\$ 195,036,212	2.10
Extrude lines Water	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Water in Production	44.8%	68,320	0	0.00	\$ 284,893,809	3.07
Soil Out water	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Changeover Water	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Startup/Shutdown Water	1.0%	1,560	0	0.00	\$ 6,505,200	0.07
Water in Sanitation	1.0%	1,560	0	0.00	\$ 6,505,200	0.07
Water Treatment Room	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Boiler & Steam systems	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Cooling Towers	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
MWAC systems	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Utilities Block	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Admin Offices	3.9%	6,000	0	0.00	\$ 25,020,000	0.27
IT/Chem/Center	1.2%	1,854	0	0.00	\$ 7,856,280	0.08
Labor Locker room	0.9%	1,440	0	0.00	\$ 6,004,800	0.06
Wastewater treatment	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Landscaping	0.3%	480	0	0.00	\$ 2,001,600	0.02
Rest of Factory	18.0%	27,432	0	0.00	\$ 114,391,440	1.23
Admin Block	24.4%	37,236	0	0.00	\$ 155,274,120	1.67
Projects	0.0%	0	0	0.00	\$ -	0.00
Escalator/Account for	29.8%	45,524	0	0.00	\$ 189,843,886	2.05



[]

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

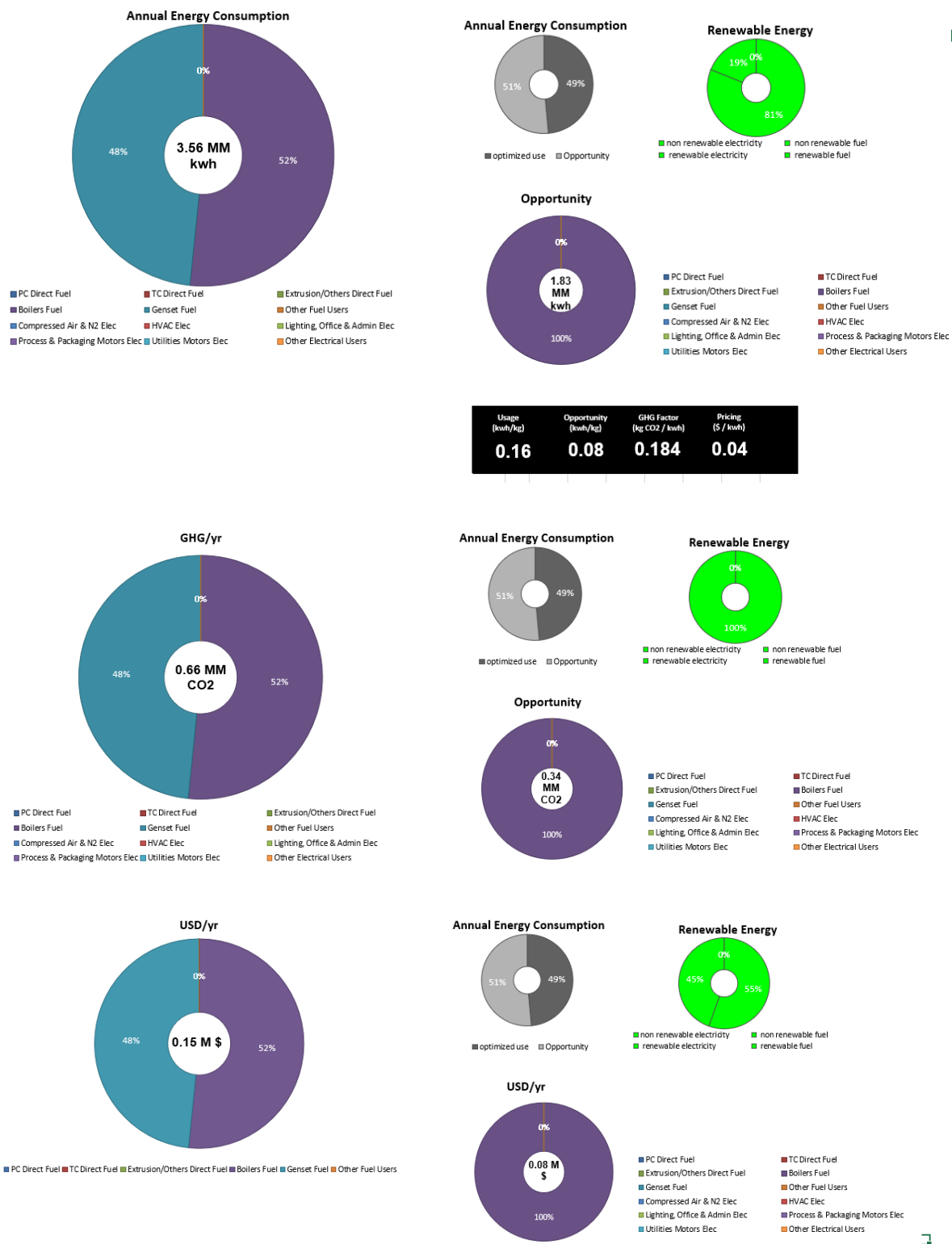
Anexo I. Profiler energía

Production Data

Year	Month	TOTAL VOL SNACKS
YYYY	MMM	kg
2023	Junio	1,851,090
2023	Julio	2,020,130
2023	Agosto	2,144,630
2023	Septiembre	1,922,780
2023	Octubre	1,940,170
2023	Noviembre	2,108,670
2023	Diciembre	1,819,390
2024	Enero	2,028,750
2024	Febrero	2,027,080
2024	Marzo	2,147,180
2024	Abril	2,221,030
2024	Mayo	
Total		22,230,900

Year	Month	Total Site Non-Renewable Electricity Use	GHG Emissions from Non-Renewable Electricity	GHG Emissions from Renewable Electricity	Total GHG Emissions from Electricity	GHG Emissions from Non-Renewable Electricity	GHG Emissions from Renewable Electricity	Total GHG Emissions from Electricity
YYYY	MMM	kWh	kg CO2e	kg CO2e	kg CO2e	kg CO2e	kg CO2e	kg CO2e
2023	Junio	1,851,090	1,851,090	0	1,851,090	1,851,090	0	1,851,090
2023	Julio	2,020,130	2,020,130	0	2,020,130	2,020,130	0	2,020,130
2023	Agosto	2,144,630	2,144,630	0	2,144,630	2,144,630	0	2,144,630
2023	Septiembre	1,922,780	1,922,780	0	1,922,780	1,922,780	0	1,922,780
2023	Octubre	1,940,170	1,940,170	0	1,940,170	1,940,170	0	1,940,170
2023	Noviembre	2,108,670	2,108,670	0	2,108,670	2,108,670	0	2,108,670
2023	Diciembre	1,819,390	1,819,390	0	1,819,390	1,819,390	0	1,819,390
2024	Enero	2,028,750	2,028,750	0	2,028,750	2,028,750	0	2,028,750
2024	Febrero	2,027,080	2,027,080	0	2,027,080	2,027,080	0	2,027,080
2024	Marzo	2,147,180	2,147,180	0	2,147,180	2,147,180	0	2,147,180
2024	Abril	2,221,030	2,221,030	0	2,221,030	2,221,030	0	2,221,030
2024	Mayo							
Total		22,230,900	22,230,900	0	22,230,900	22,230,900	0	22,230,900

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO



IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Energy Table

Energy Users	Annual Energy Consumption kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total	Opportunity kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total	optimized use kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total
PC Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
TC Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Extrusion/Others Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Boilers Fuel	1,832,112	52%	337,889	51%	75,408	52%	1,832,166	51%	337,889	51%	75,123	51%	6,948	0%	1,281	0%	285	0%
GenSet Fuel	1,723,200	48%	317,793	48%	70,655	48%	-	0%	-	0%	-	0%	1,723,200	48%	317,793	48%	70,655	48%
Other Fuel Users	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Compressed Air & N2 Elec	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
HVAC Elec	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Lighting, Office & Admin Elec	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Process & Packaging Motors Elec	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Utilities Motors Elec	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Other Electrical Users	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Total kwh (from profiler)	3,562,312	100%	656,963	100%	146,063	100%	1,832,166	51%	337,889	51%	75,123	51%	1,730,146	49%	319,074	49%	70,940	49%

Fuel Table

Fuel Users	Annual Fuel Consumption kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total	Opportunity kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total	optimized use kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total
PC Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
TC Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Extrusion/Others Direct Fuel	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Boilers Fuel	1,830,112	52%	337,170	50%	75,408	52%	1,832,166	51%	337,889	51%	75,123	51%	6,948	0%	1,281	0%	285	0%
GenSet Fuel	1,723,200	48%	317,793	48%	70,655	48%	-	0%	-	0%	-	0%	1,723,200	48%	317,793	48%	70,655	48%
Other Fuel Users	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Steam Used Locally in Process & hvac	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Total kwh (from profiler)	3,562,312		656,963		146,063		1,832,166	51%	337,889	51%	75,123	51%	1,730,146	49%	319,074	49%	70,940	49%
Purchased kwh (non-renewable)	29,825,099		5,455,316		1,215,105													
Purchased kwh (renewable)	26,072,787		4,808,353		1,059,042													
difference		88%		88%		88%												

needs to be less than 5% ->

Electricity Table

Elec Users	Annual Elec Consumption kwh	%	GHG/yr	% total	USD/yr	% total
Compressed Air & N2 Elec	-	0%	-	0%	-	0%
HVAC Elec	-	0%	-	0%	-	0%
Lighting, Office & Admin Elec	-	0%	-	0%	-	0%
Process & Packaging Motors Elec	-	0%	-	0%	-	0%
Utilities Motors Elec	-	0%	-	0%	-	0%
Other Electrical Users	-	0%	-	0%	-	0%
Total kwh (from profiler)	-	0%	-	0%	-	0%
Generated on-site (non-renewable)	-		-		-	
Generated on-site (renewable)	-		-		-	
Purchased kwh (non-renewable)	-		-		-	
Purchased kwh (renewable)	6,912,211		-		974,373	
difference	6,912,211		-		974,372.84	
needs to be less than 5% ->	100%	-	0%	-	100%	-

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo J. Hot list

		DEEP DIVE ORIENTE ON SITE WORKING DOCUMENT PLAN DE TRABAJO - ELECTRICIDAD						
OPORTUNIDAD	ACCION	PRIOR	ACCION	RESPONSAB	FECHA ESTI	ESTAD	OBSERVACIONES	
1	Ineficiencias de consumo en compresores y ajusta presión del set point. Reduzca la presión del aire de 20 (40) a 5 psi en la boca de purga del FL-710 (sensores de humedad).	Controlar de manera eficiente el funcionamiento de los equipos o compresores integrandolos al controlador existente que regula los equipos de acuerdo a la demanda de aire de la planta, evitando consumir más energía de la requerida. Ajustar el setpoint de la estación de aire de 125 psi a 90 psi; ya que el consumo mayor es de 90 psi.	A	TECNOLOGIA	Pilar Junco	8-Jun-24	EN PROCESO	Esta en proceso de integración 1 de los 2 compresores. 10 mayo: visita proveedor Kaeser para validar información técnica que permitirá la integración. 14 de mayo: Integración del sistema. Solicitar cotización para integración del segundo compresor. (17/05/2024) Se debe realizar cotización adicional para la conexión. (06/05/2024) El proveedor realizará la capacitación para contratistas fecha aprox de instalación sem 17 jun. (7/06/2024) Visita técnica realización de ensayos. (Con el mismo logo se realiza la integración de ambos). (21/06/2024) OFERTA 87042200-1 para continuar con la instalación y puesta en funcionamiento del sistema de integración SAM con los dos compresores suleir de la estación de aire comprimido. Hasta el momento ya se suministró el logo por parte del proveedor y se hicieron ensayos e identificación de señales en los dos compresores suleir. (4 julio 2024) Se recibe el autorizado de mantenimiento para montar SOLPED en SAP y recibir orden de compra para la nueva cotización. Hablando con el proveedor esta actualización se hará después del 15 de julio aprox ya que la persona encargada de la zona salio a vacaciones.
2	Limpieza del catch box en PC10 y TC 2.0 utilizando aire comprimido	Sustitución de aire comprimido por soplador.	B	TECNOLOGIA	Pilar Junco	Oct-24	EN PROCESO	Junio: Cotizaciones - Pilar Junco. (31/05/2024) pendiente entrega de cotización de metalica y mrecadifical. (21/06/2024) montar SOLPED
3	Se identifico que la presión del aire comprimido en la PTAR es mayor a la necesaria para la operación	Realizar un análisis energetico del sistema de aire comprimido en la PTAR.	B	PROCESO	German palacio Karen Sierra	Oct-24	EN PROCESO	16 mayo: Visita KAESER a planta. Mayo: Reunión con proveedor. (07/06/2024) Compartir cotización. (14/06/2024) Recepción cotización y envío a sustentabilidad (21/06/2024) Orden de compra aprobada compartida con el proveedor. Solicitud de fechas de ejecución. (25/06/2021) Instalación en planta de medidores, estos se dejarán por 8 dias para hacer seguimiento. (3 julio 2024) se retiraron los medidores de planta
4	Ineficiencias de consumo in situ del 1% de los asos, No se cuenta con un anillo de distribución independiente	Instalar flujómetros y anillos en la entrada de distribución de aire para limpieza, reduciendo la presión implementada a 40 psi.	A	TECNOLOGIA	German palacio Hector Usuga	Oct-24	EN PROCESO	10 mayo: Visita KAESER +Proveedor 15 mayo: Reunión sustentación y evaluación de propuesta. Pendiente definir OPEX (17/06/2024) Solicitar cotización a Luz de KAESER. Programar presentación de la cotización con el equipo de mtto y sust. (21/06/2024) Programar reunión con Kaeser para levantamiento de

		DEEP DIVE ORIENTE ON SITE WORKING DOCUMENT PLAN DE TRABAJO - COMBUSTIBLE					
OPORTUNIDAD	ACCION	PRIOR	ACCION POR	RESPONSABLE	FECHA ESTIMA	ESTADO	OBSERVACIONES
1	Instalar compuerta en triler y fabricación del elemento que permita el monitoreo de las fugas.	A	PERSONA	YDIA DAZ	30 de mayo 2024	CERRADO	18/05/24) Instalación de escoria
	Establecer monitoreo y registro de datos aberturas.	A	PERSONA	Milton Anquez	21 de mayo 2024	CERRADO	20 mayo - inicio de toma de datos. 31/05/2024) Milton nos genera el informe de humedad compartido el viernes 7 junio. Cambio de monitoreo PC12. instalación de medidores en PC14.
	Instalar medidores en la línea.	A	PROCESO	MTTO		EN PROCESO	21/06/2024) Se recibe orden de trabajo en SAP para cambio de mantenimiento.
	Establecer la apertura de los dampers en verano y en invierno.	A	PROCESO	Milton Anquez	10 de junio 2024	EN PROCESO	
	La limpieza de las cuchillas no se puede realizar de manera adecuada.	A	PROCESO	mtto		EN PROCESO	limpieza de las cuchillas del aire seco en PC 14.Martes se recibe cotización para la sustitución. Propuesta con Miguel de Mercurios.
	Realizar la sustitución del anillo.	A	PROCESO	mtto		ABIERTO	Observación del dato hacia la cuchilla del anillo esta mas inclinada al lado derecho.
2	Realizar los mantenimientos y la placa. Revisar dampers	A	PROCESO	Pilar Junco - Hector Usuga		EN PROCESO	(23/05/2024) Copiar las placas de telefon de los inyectores de aire que tiene PC12. 31/05/2024) el 7 de junio revisar en sitio. 21/06/2024) modificar cuchilla de aire completa
	Monitorear humedad mediante impresora de aire seco, en frío, apertura de dampers, buscando un estándar en la humedad de base a 8% o menos.	A	PROCESO	Osar Acosta	junio 2024	EN PROCESO	ESTABLECER apertura de los 87° inveros. 23/05/2024) Se unifican los dos inyectores de aire del anillo con una lámina para mejorar el vacío. y en la tubería de alimentación de los inyectores colocar dampers. 24/05/2024) Se miden los dampers que ingresan al reactor. analizar el comportamiento y ver si es necesario independizar. 14/06/2024) Se cuenta con el procedimiento de limpieza de los 87° anillo. 07/06/2024) Se cambio el medidor. 18/06/2024) Apertura total de la compuerta de ingreso de aire en la turbina, modificando la apertura del dampers para obtener presión necesaria y hacer mediciones de la humedad. Si no se obtiene resultado satisfactorio será necesario modificar el dampers y ubicar individualmente. 21/06/2024) Se realiza ajuste de presión llegando a 300 mmc (segunda columna de agua), según la placa del equipo. 21/06/2024) Validar con Oscar comportamiento de la humedad (3.3 - 3.4) Actualmente. 21/06/2024) Girar la turbina para aumentar el aire que se utiliza.
	Conseguir la propuesta económica, revisar presupuesto e implementación la acción		PROCESO				


IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo K. Planes de acción ReCon

TIQUETA DE LA AC	RECH	PLANTA	LÍNEA	DESCRIPCIÓN DEL Hallazgo	ACCIÓN	ORIGEN	ÁREAS INVOLUCR	RESPONSAB	FECHA DE CREA	ESTADO	DESCRIPCIÓN ESTADO
3	AGUA	PLANTA	PLANTA	Análisis de los datos reportados por lo equipos de telemetría, validar si es el valor verdadero o se encuentran inconsistencias en los reportes.	Programar una reunión que permita la divulgación, verificación, validación y capacitación del proyecto de telemetría.	COMITÉ RECON	SUSTENTABILIDAD	LYDA DIAZ	1/11/2024	EJECUTADO	Reuniones de seguimiento, integración sensores (temperatura, origen), recorridos con inocuidad y seguridad para validación, revisión de gráficas, creación formato TAG Name para planta Oriente, (18/03/2024) Validación con mantenimiento sensores de buje.
4	AGUA	PLANTA	PC11	Cuando se cierra la electroválvula se presenta un golpe de ariete, por tal razón, la electroválvula debe ser instalada antes del rotámetro. Además, se debe cambiar el acople del rotámetro porque se está reventando el plástico.	Reubicar electroválvula y fabricar pieza en buje de bronce.	COMITÉ RECON	MAINTENIMIENTO	EDUARD GIRALDO	1/18/2024	EJECUTADO	(18/01/2024) Desde mantenimiento (Eduard Giraldo) mandó a fabricar las piezas y estableció comunicación con Metalicas quienes reubicaron las electroválvulas instalándose antes del rotámetro. (14/01/2024) Metalicas envió cotización de las piezas en buje de bronce. Se está analizando la cotización dada que con el proveedor Metalicas sale más costoso comprar las piezas que comprar el rotámetro. Costo de dos piezas: \$1.950.000 Costo de rotámetro: \$ 1.243.417 Se decidió comprar el rotámetro.
5	ENERGÍA	PLANTA	PLANTA	Para el proyecto de suministro térmico en freidoras se requiere un procedimiento de limpieza que cumpla con los lineamientos establecidos por inocuidad.	Solicitar a Punta procedimiento de limpieza	COMITÉ RECON	INOCUIDAD	KELLY TRIANA	1/18/2024	EN PROCESO	La persona encargada indica que está en el proceso de solicitud del procedimiento a Punta y estipula un mes aproximado de entrega del procedimiento planta Oriente. (19/02/2024). Se informa que punta no cuenta con el procedimiento, por tal razón, debe ser creado desde cero por planta oriente. (05/2/2024) Se decide que luego de la recepción de las mismas se realizará el procedimiento y se definirá la frecuencia de lavado de las mallas.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

Anexo L. Manual prevención y respuesta a derrames

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 1 de 8 ESTATUS: Vigente

1. OBJETIVO

Garantizar que, en Planta Oriente, PepsiCo Alimentos Antioquia, se prevengan derrames de los materiales incluidos en este programa, así como la respuesta y minimización de los riesgos asociados con los derrames de productos químicos, sustancias peligrosas, aceites y productos derivados del petróleo que pudieran causar un daño al medioambiente.

2. ALCANCE

El presente manual es aplicable a todos los colaboradores de la compañía cuyas funciones les involucran el manejo de sustancias que se puedan derramas y que por su cantidad o peligrosidad pueden causar impactos ambientales (aceite vegetal o comestible, aceite mineral o combustibles, químicos peligrosos de limpieza y químicos de la PTAR).

3. DEFINICIONES

Aceite comestible: Producto de la refinación, blanqueado, desodorizado, proveniente del mesocarpio de fruto de Palma africana especialmente seleccionados y obtenidos por fraccionamiento en seco.

Alerta: Estado anterior a la emergencia, relacionado con acciones o precauciones específicas de respuesta frente a la probable ocurrencia de eventos.

Alarma: Aviso o señal que se da para que sigan instrucciones específicas respecto a la presencia inminente de un evento.

Combustible: Es cualquier material capaz de liberar energía cuando se cambia o transforma su estructura química.

Contenedor: Cualquier recipiente utilizado para almacenar materiales.


Contención secundaria: Nivel de contención externa independiente de la contención primaria. La contención secundaria es un método de protección utilizado para confinar los materiales liberados de una contención primaria y evitar el derrame de dicho material al medioambiente.

Diesel: Es un combustible hidrocarburo, derivado de la destilación atmosférica del petróleo crudo. Se consume principalmente en máquinas de combustión interna de alto aprovechamiento de energía, con elevado rendimiento y eficiencia mecánica.

Derrame: Toda descarga súbita, intempestiva, impredecible, irresistible e imprevista de una sustancia líquida o semilíquida a un cuerpo exterior.

Evento: Cambio en el estado de un sistema, que resulta en consecuencias no deseadas sobre la operación, el personal, la comunidad o el medio ambiente.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 2 de 8 ESTATUS: Vigente

Evento intencional: Acontecimiento imprevisto generado de forma premeditada, que resulta en consecuencias no deseadas sobre la operación, el personal, la comunidad o el ambiente.

Fuga: Escape de una sustancia fuera del recipiente que lo contiene. Cuando se trata de un vapor o un gas, puede formarse una nube que se desplazara en función de la orografía y de las condiciones meteorológicas reinantes; básicamente, según la velocidad y dirección del viento.

Gas licuado de petróleo: El GLP es un combustible, derivado del petróleo, que es sometido a un proceso de licuefacción para facilitar su manipulación y transporte; o también proviene de yacimientos gasíferos ricos en propano y butano.

Incidente: Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

Materiales: Sustancias específicamente cubiertos en este estándar (por ejemplo, químicos, sustancias peligrosas, ingredientes líquidos, aceites, etc).

Mitigación: Medidas de intervención preventiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar reduciendo las condiciones de amenaza.

Niveles de activación: Están basados en la superación de las capacidades de respuesta por parte de la entidad y que dado el inicio súbito de una emergencia o el escalonamiento resultante de la evolución desfavorable con relación a las actividades y acciones establecidas en el plan de emergencia y contingencia, se deberá establecer el punto de intervención de entidades externas a la entidad involucrada que apoyen las labores de atención con medios y capacidades locales, regionales o nacionales según las necesidades.

Niveles de emergencia: Los niveles se establecen a partir de las variables relacionadas con la afectación, las características de la emergencia o el fenómeno y con la capacidad de respuesta. Los niveles de emergencia deben estar definidas en cada Estrategia para la respuesta a emergencias (municipal - departamental – nacional).

Notificación: Corresponde al suministro de información inmediata a la autoridad sobre la ocurrencia de un incidente o potencial incidente.


Peligro: Riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal.

Perdida de contención: Evento de liberación (derrame o fuga) no planeada o no controlada de sustancias peligrosas fuera de su contención primaria al medio ambiente.

Prevención: Medidas y acciones de intervención restrictiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar una amenaza.

Riesgo: Contingencia o proximidad de un daño.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: MI-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 3 de 8 ESTATUS: Vigente

Recipientes para granel (IBC): Un recipiente utilizado para el transporte y almacenamiento de fluidos y materiales a granel, generalmente construido de plástico o de acero.

Reporte: Corresponde a la formalización de la información sobre la evaluación del incidente por pérdida de contención, siguiendo los mecanismos, medios y tiempos definidos en los diferentes protocolos de respuesta.

Simulacro: Simulación que mide el comportamiento del personal comprometido y encargado de la ejecución de los procedimientos y probar sus reacciones ante situaciones especiales.

Sustancias peligrosas: Sustancias que, tras su liberación a la atmosfera, el agua, o suelo o que, en que contacto directo con la piel, los ojos o las mucosas, o como aditivos para alimentos, pueden causar riesgos para la salud a los seres humanos o animales a través de la absorción, inhalación o ingestión. Cualquier agente biológico u otro agente que cause enfermedades, que después de ser liberado en el ambiente y que su exposición, ingestión, inhalación, o asimilación a cualquier persona va o puede prever razonablemente causar muerte, enfermedad, comportamiento anormal, cáncer, mutaciones genéticas, anomalías o deformaciones fisiológicas.

Tanque de almacenamiento sobre el suelo (AST): Cualquier deposito o cualquier otro recipiente que este sobre el suelo con mayor volumen igual o inferior a 200 Litros.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD


Gerente de planta

- Responsable de la aplicación de este programa y proporcionar los recursos necesarios para cumplir con el programa de prevención y respuesta a derrames.
- Convocar al comité y evaluar la magnitud de la emergencia para tomar las acciones inmediatas y críticas.]
- Coordinar con el área de mantenimiento la suspensión del suministro de energía, gas y agua de ser necesario.
- Solicitar el reporte sobre el estado de la emergencia.
- Dar las instrucciones necesarias al personal de seguridad.
- Dar la orden tanto de paro, como de restablecimiento de las operaciones en planta.
- Establecer que información y cuando se dará a los diferentes medios.

Seguridad industrial

- Asesorar al director de emergencias durante la emergencia.
- En conjunto con el gerente de planta, deberá tomar la decisión de llamar a los grupos de socorro y realizar las llamadas.
- Aprobar el plan de manejo de emergencias de la planta.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 4 de 8 ESTATUS: Vigente

- Ejecutar los simulacros de emergencias y realizar seguimiento a los planes de acción que de ellos se derive.
- Planear y coordinar el adiestramiento de la brigada preparando a sus integrantes en sus responsabilidades, así como de capacitar al personal de la planta para que conozca como actuar ante derrames.
- Investigar las causas de la emergencia, daños ocurridos, medidas preventivas y elaborar los reportes necesarios.
- Ejecutar las capacitaciones efectivas a todo nivel a fin de garantizar que el personal que manipule químicos conozca como proceder ante un derrame.
- Inspeccionar y reportar desviaciones en los cuartos para el almacenamiento de productos químicos.

Sustentabilidad Ambiental

- Realizar el inventario de tanques de almacenamiento, contenedores, sistemas de contención, kit de derrames, y los demás elementos que intervienen en el proceso.
- Ha de asegurar que las estaciones donde se ubiquen los kits para derrames se encuentren señalizados para identificar los puntos y puedan ser accesibles al personal en los sitios de almacenamiento de productos químicos, sustancias peligrosas, aceites y productos derivados del petróleo.


Lider de Mantenimiento

- Coordinar con sustentabilidad las inspecciones y pruebas de integridad de los tanques y contenedores de almacenamiento de sustancias químicas, peligrosas y hidrocarburos.
- Coordinar y dirigir las actividades de las secciones de mantenimiento eléctrico, mecánico o general.
- Aconsejar y ayudar a tomar decisiones en trabajos de demolición, bloqueo, etc.
- Suministrar los datos técnicos necesarios para ayudar en sus decisiones.
- Dar soporte para el retiro de los materiales contenidos.
- Facilitar personal calificado para dirigir maniobras, de mantenimiento.
- Inspeccionar el área afectada o toda la planta para prevenir daños posteriores.
- Investigar las causas de la emergencia, daños ocurridos, costos por pérdidas, medidas preventivas y elaborar los reportes necesarios.
- Reportar al gerente de planta de cualquier anomalía.

Brigada de emergencia

- Aplicar el procedimiento de respuesta a emergencias cuando se presente algún derrame de material.
- Participar en las labores de inspección de equipos, tanques, contenedores, al igual que, los equipos de protección, la red contra incendio, y los elementos de contención de derrame.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 5 de 8 ESTATUS: Vigente

- Proceder a realizar el control de derrames, cuando esto no comprometa su vida o integridad física.
- Dar la asistencia oportuna a los heridos y lesionados.
- Apoyar en la evacuación del personal hacia los puntos de encuentro.
- Mitigar las situaciones de emergencia.
- Atender oportuna y eficazmente el llamado de emergencia.
- Colaborar en la protección de equipos y elementos de la empresa.
- Participar activamente de los espacios de capacitación y entrenamientos.

Empleados y contratistas

- Cumplir con los requerimientos de este programa.
- Asistir a las capacitaciones y simulacros relacionados con el plan de prevención y respuesta ante derrames y emergencias.

5. REQUERIMIENTOS

PepsiCo reconoce la posibilidad de que los derrames ocurran, y si no son correctamente manejados o se responde adecuadamente, potencialmente pueden ocasionar un daño al medio ambiente. El sitio deberá evaluar y comprender los riesgos y derrames y trabajar proactivamente para evitar derrames y tener planes de contingencia para garantizar una respuesta efectiva a todas las posibles fuentes de derrames que pudieran presentarse. Dicha identificación y evaluación deberá realizarse en la matriz de aspectos e impactos ambientales mediante el proceso de evaluación de riesgos. Esto es necesario para minimizar el impacto potencial de dichos derrames en la seguridad, salud y medio ambiente.


5.1 Evaluación de riesgos de derrames

Los Identificaran y evaluarán los riesgos de derrames para la creación de planes de contingencia y así garantizar una respuesta efectiva a todas las posibles fuentes de derrames que puedan presentarse mediante la matriz de aspectos e impactos ambientales y en el plan de contingencias de derrames de sustancias nocivas y hidrocarburos mediante el proceso de evaluación de riesgos, con el fin de minimizar el impacto potencial de dichos derrames en la seguridad, salud y medio ambiente.


5.2 Inventario de tanques y contenedores

El sitio deberá desarrollar y mantener un inventario o registro legal de todos los contenedores de 200 litros (55 galones) o mayores (por ejemplo, tanques de almacenamiento sobre el suelo (ASTs), tanques de almacenamiento subterráneos (USTs), tambores, recipientes para granel que contengan materiales como aceites, productos químicos, sustancias peligrosas, aceites y productos derivados del petróleo ingredientes líquidos, desechos, sustancias peligrosas y otros materiales (incluidos materiales secos). Este deberá actualizarse una vez al año.

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 6 de 8 ESTATUS: Vigente
<p>5.3 Inspecciones y pruebas</p> <p>5.3.1 Inspecciones Las instalaciones deberán realizar inspecciones visuales de todos los contenedores de almacenamiento reportados en el Inventario de tanques y contenedores; estas deben ser documentadas mediante una lista de verificación.</p> <p>5.3.2 Pruebas Los tanques existentes con volúmenes superiores a 19.000 litros (5.000 gal) deben estar sujetos a los siguientes requisitos</p> <p>5.4 Pruebas de integridad de tanques de almacenamiento Las inspecciones y pruebas de integridad de tanques de almacenamiento se deben realizar de acuerdo con las obligaciones de cumplimiento normativo aplicables (Estándar SP001-05 Steel Tank Institute [STI] o el estándar API para la inspección de tanques de almacenamiento superficiales fabricados en taller). Deberá realizarse la inspección por un experto calificado en inspección de tanques, quien revisará los tanques fabricados con acero al carbono de acuerdo con los estándares cada 20 años como mínimo.</p> <p>5.5 Señalización y rotulado Todos los tanques deberán incluir las siguientes indicaciones para comunicar peligros y otra información importante: Contenido Capacidad</p> <p>5.6 Buenas prácticas de gestión (BPGS) PepsiCo planta Oriente, incluirá Buenas Prácticas de Gestión relacionadas con la ocurrencia de derrames; que deberán ser específicas para el sitio, incluyendo como mínimo practicas relacionadas con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual de tanques en superficie, así como cubetos de contención. • Inspección kit antiderrames. • Mantenimiento de válvulas y/o equipos, accesorios de los tanques de almacenamiento de materiales. • Buenas prácticas de limpieza. • Capacitación al personal involucrado en el manejo, así como proveedores y contratistas. • Vigilancia y supervisión de contratistas y proveedores, particularmente durante la entrega de materiales, llenado y drenajes en tanques y contenedores. • Inspecciones rutinarias 1 vez al mes. • Implementación de un proceso para garantizar la mejora continua, que incluya la revisión anual de cualquier incidente relacionado con una emergencia o contingencia de derrames y las acciones correctivas y seguimiento de los incumplimientos identificados, este proceso deberá quedar documentado y deberá comunicarse a los diferentes responsables del plan de prevención y respuesta ante derrames los resultados. <p>5.7 Evaluación de riesgo de derrames y posibles consecuencias</p>		

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: MI-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 7 de 8 ESTATUS: Vigente

Basado en el inventario y mapeo de tanques y otros recipientes de almacenamiento, los materiales involucrados y las prácticas de manejo de los materiales, el sitio debe evaluar la probabilidad de que ocurra un derrame, así como la magnitud de este y la posible gravedad de sus consecuencias. En la realización de esta evaluación, el equipo deberá tener en cuenta los potenciales receptores de un derrame (desagües, corrientes subsuperficiales, quebrada, alcantarillados de aguas lluvias y aguas residuales industriales y domésticas, planta de tratamiento de aguas residuales, las estructuras de descole, vegetación y suelos, entre otras y los posibles impactos del material derramado y vertido sobre estos receptores, en caso de su ocurrencia.

La evaluación de riesgo de derrames se realiza en el plan de contingencia de derrame de sustancias nocivas e hidrocarburos

- Analizar los riesgos principales mediante la evaluación de la "Severidad y probabilidad" sin controles
- Revisar y confirmar la efectividad de los controles existentes.
- Analizar el riesgo residual mediante la evaluación de la gravedad y probabilidad con los controles existentes.
- Priorizar los riesgos y crear un plan de acción para abordar los controles de riesgo necesarios adicionales.

Los resultados de la evaluación deben concentrarse para cada fuente potencial que se haya identificado durante el suceso - derrame, en el reporte e investigación de emergencias y accidentes ambientales, de manera resumida por cada fuente potencial de derrame (o área de origen dentro de la planta); La evaluación de riesgos debe ser consecuente con los procedimientos descritos en el Estándar de Gestión de riesgos.

5.8 Reporte de derrames

Todo incidente relacionado con derrames, incluidos los simulacros de derrames, que comprometan la seguridad y afecten al medio ambiente, deberán ser reportados y documentados, así mismo en caso de que se presente un derrame que supere los 55 galones (una caneca de 208 litros) y donde la naturaleza de la sustancia contenida tenga alguna peligrosidad (materiales o sustancias peligrosas) se deberán:

- Delimitar el área contaminada, determinar la mancha de contaminación, y proceder a su neutralización con material absorbente, se deberá minimizar o limitar su dispersión o recoger el material absorbente contaminado con la sustancia y realizar la limpieza del sitio, usando productos desengrasantes.
- Reportar a la Autoridad Ambiental ~~CORONA~~, en caso de que el evento genere un potencial riesgo de contaminación al recurso agua o suelo.
- De presentarse el contacto con suelo desnudo, se deberán llevar a cabo los procesos de evaluación y análisis de la cantidad de suelo contaminado e iniciar procesos de biorremediación del área afectada.


Determinar la cantidad de material derramado y la cantidad de material recuperado.

Establecer la "Causa – Raíz" del derrame generado.

- Acciones a corto y largo plazo tomadas para solucionar la causa raíz del derrame.

5.9 Mejora continua

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

	PEPSICO ALIMENTOS PLANTA ORIENTE	EDICION: 02
	CLASIFICACION DEL DOCUMENTO: MANUAL	FECHA EMISION: 31 – 10 -2023
	TITULO: PREVENCIÓN Y RESPUESTA A DERRAMES	PRÓXIMA REVISIÓN: JULIO 2025
Código: M-COO-SA-003	RESPONSABLE: SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL SALUD Y SEGURIDAD	Página: 8 de 8 ESTATUS: Vigente

Se procederá a realizar una revisión anual del Plan de Prevención y respuesta ante derrames y actualizarlo, se deben incluir los procesos, las políticas, los procedimientos y anexos vigentes que respaldan el programa. La revisión anual deberá incluir cualquier incidente relacionado con derrames. Se realizarán acciones correctivas y se dará seguimiento en caso de presentarse hallazgos, deficiencias y oportunidades de mejora en el programa, esto deberá quedar documentado. Las acciones correctivas y de seguimiento de los incumplimientos identificados, las deficiencias del programa o las áreas de mejora deberán tener correspondencia con lo establecido en el Estándar 7: Acciones correctivas y preventivas.

5.10 Entrenamiento / Capacitación

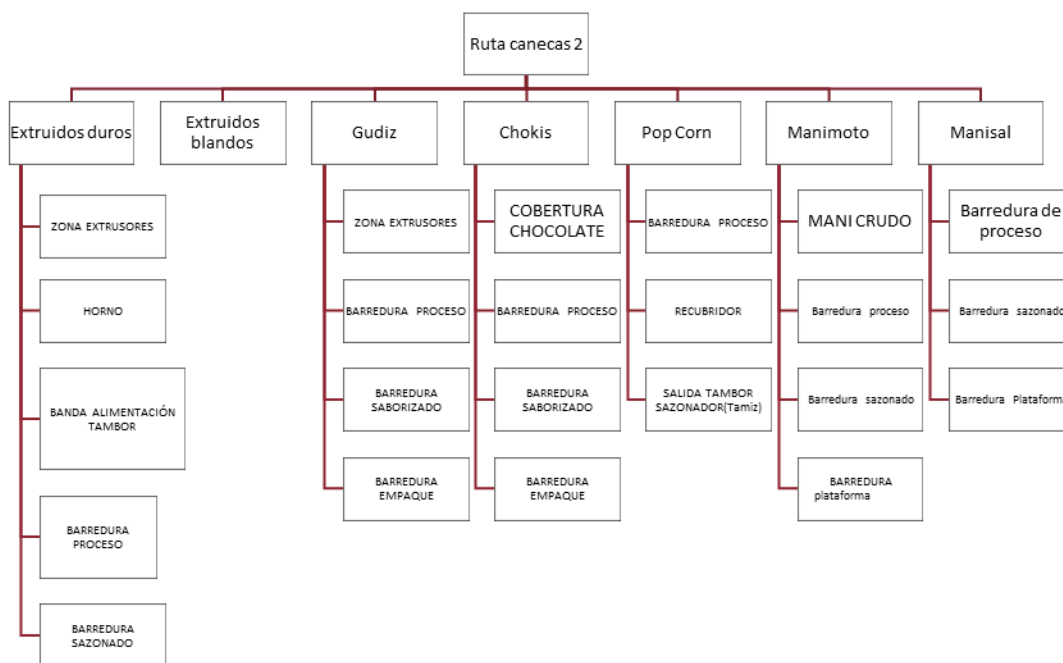
En las capacitaciones específicas del trabajo para los empleados y los contratistas dependientes que manipulan hidrocarburos, aceites vegetales, sustancias químicas y residuos y sustancias peligrosos, se debe incluir lo siguiente:

- Contenido del Plan de prevención y respuesta ante derrames.
- Planificación de acciones correctivas y preventivas.
- Los riesgos de derrame específicos asociados con puestos de trabajo y tareas determinadas.

6. CONTROL DE CAMBIOS


Fecha de revisión	Responsable	Naturaleza del cambio
10/31/2023	HSE SUPERVISOR	Documentación inicial del manual
05/06/2024	Pasante Sustentabilidad	Actualización

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO



Anexo O. Diagnóstico ReCon

DEEP DIVE SUMMARY WATER – RECOMMENDATIONS – SHORT TERM



Top Action Plans and Improvements	Utility Impact / Improvement (m3)	Potential Annual Savings (k\$)	Factor de uso
Reducir el tiempo de limpieza del halo ring en tanques de reposo de 3:30 min a 30 seg en TC 2.0	30.000 \$	91,20	1.28
Reuso: aplicar el sistema de reuso del agua de la planta de almidón, en peladora de papa y destoner de PC21. Durante la visita la se ha definido el punto de inyección del químico.	12.480 \$	37,94	0.53
Reducir: el tiempo proceso limpieza de lavado de la banda de drenado de maíz (20 min a 15 min):	3.516 \$	10,69	0.15
Reutilizar: Habilitar chiller para el sistema de enfriamiento de extrusor de la línea de extruidos.	1.270 \$	3,86	0.05
Total:	47266 \$	143,69	2.01

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO

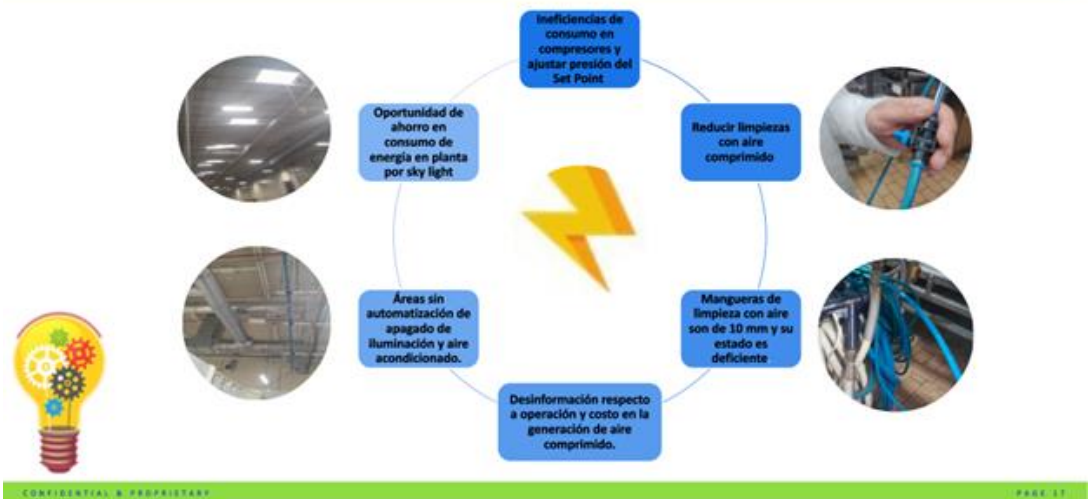
DEEP DIVE SUMMARY WATER – RECOMMENDATIONS – LONG TERM



Longer term Action Plans and Recommendations	Utility Impact / Improvement (m3)	Potential Annual Savings (k\$)	Comments or Next Steps	Factor de uso
Reusar: Agua de limpieza de la banda elevadora despues de la selección de papa cruda.	268	\$ 0,81		0.01
Reducir: Implementación de sistema de espreado automatico para limpieza de bandas de alimentación del sistema de distribución de empaque	504	\$ 1,53		0.02
Reusar: Agua de sálida de las peladoras de papa.	25440	\$ 77,34	Por definir ahorro y tecnología	1.08
Total:	26212	\$ 79,68		1.11

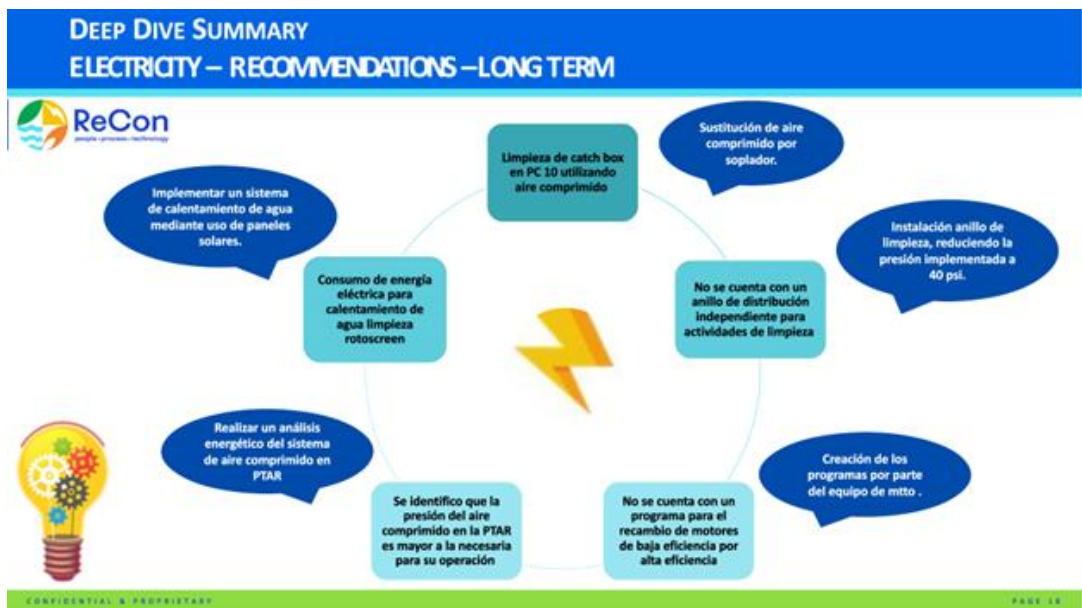
CONFIDENTIAL & PROPRIETARY PAGE 14

DEEP DIVE SUMMARY ELECTRICITY – RECOMMENDATIONS – SHORT TERM



CONFIDENTIAL & PROPRIETARY PAGE 15

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PEPSICO



DATOS GENERALES	
Planta	PEPSICO
Fabricante	Cormaqúnas
Capacidad	250 BHP
Máxima Presión de Trabajo	10 Barg
Presión de Operación	10 Barg
Horas de operación al año	8400 (General dado que hay específicos por área)
Eficiencia	80 % Estimada
Combustible	Gas natural

Equipo Combustible – Corto Plazo

- Automatizar Purga Caldera 13.795 USD
- Monitoreo Humedad Superficial Pc10 buscando disminuir el 13,8% Actual AIM 10%
- Garantizar ejecución de proyecto aislamiento Termico buscando ahorro de combustible del 5% en Freidores
- Optimizar funcionamiento air sweep / knife para impacto positivo humedad superficial en lineas PC