

YPF

CAMPAÑA "CUIDEMOS LA GOTA II"

Clasificación: Ecoeficiencia, formación

Dirección de Logística: Comprende las actividades de almacenaje y transporte de productos, las instalaciones de esta Dirección comprende terminales de despacho y aeroplantas distribuidas en todo el país y transporte por conductos y sus respectivas estaciones de bombeo.

Autor: Pablo Billordo. Email: pbillordoc@repsolypf.com

Causas: La campaña toma su nombre porque una gota de hidrocarburo contamina cientos de litros de agua y cientos de millones de gotas de agua potable desaprovechadas o mal gastadas por el hombre, hacen que millones de pobladores del planeta no posean agua potable.

Desarrollo de la Campaña:

- Inicio: La campana comenzó en el año 2000 con "Cuidemos la gota I".
- Objetivos: Internalizar y aplicar los conocimientos y experiencia en Medio Ambiente en las actividades de la Dirección. Generar una actitud participativa, grupal y de intercambio técnico en el Sistema de Gestión.
- Destinatarios: Todo el personal de logística, propio y contratado.
- Temario: Efluentes líquidos, efluentes gaseosos, residuos sólidos, uso racional de la energía, sugerencias generales. El temario se envía con anterioridad a la capacitación por correo interno.
- Metodología: Los formadores son responsables de Medio Ambiente y Seguridad de cada planta. Se realiza una lectura del documento, intercambio de ideas. Posteriormente, se efectúa una recorrida por las instalaciones a fin de detectar oportunidades de mejora.
- Resultados esperados: Que todo el personal conozca las distintas experiencias prácticas de control de la contaminación y uso racional de los recursos y aporte las propias a fin de garantizar una mejora continua y participativa. Se espera una minimización de los residuos generados en cada instalación y una reducción en el consumo de energía eléctrica.

Material didáctico: Se transcribe a continuación, el documento base de la capacitación.

Recomendaciones referidas a efluentes líquidos, gaseosos, residuos sólidos, energía y sugerencias generales en Logística Argentina:

A] EFLUENTES LIQUIDOS

- 1] Drenajes industriales y pluviales segregados evitan contaminar toda el agua limpia de lluvia con hidrocarburos, por ende menos tratamiento de efluentes contaminados. En el caso que los pluviales drenen fuera de la planta debe evitarse que pasen por el sistema API.
- 2] Los hidrocarburos provenientes de las purgas que se realizan a las cisternas de los camiones tanques antes de cargar en los cargaderos debe evitarse de mandarse a la pileta API y si mandarse al tanque de recuperado, así evitamos un paso de contaminación y descontaminación del agua.
- 3] Los hidrocarburos provenientes de las botellas de análisis de los laboratorios zonales de control de calidad, mandarlas directamente a tanque de recuperado, así evitamos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento.
- 4] En caso que existan pequeños goteos que drenan de los picos de carga superior de los cargaderos de camiones y/o vagones mandarlos directamente a tanque de recuperado, así evitamos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento.
- 5] Los hidrocarburos fuera de especificación provenientes camiones tanques, de estaciones de Servicio, Mercado Mayorista, etc., mandarlos directamente a tanque de recuperado, así evitamos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento.
- 6] Los hidrocarburos provenientes de sobre enrase deben ser mandados directamente a tanque de recuperado, así evitamos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento.
- 7] Las purgas que se efectúan de fondo de tanque deben realizarse de acuerdo a los procedimientos de calidad, pero siempre bajo un estricto control a fin de minimizar al máximo la purga de hidrocarburo a sistema de tratamiento y API.
- 8] Analizar la posibilidad de purgar el agua de lluvia acumulada en los techos flotantes a drenaje pluvial o al recinto de tanques, no a los drenajes industriales, evitaremos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento. En dicho caso la operación debe ser controlada y debemos tener la certeza que el drenaje articulado

no está pinchado y no halla hidrocarburo en la membrana del techo flotante. Los sistemas deben tener válvulas de derivación para caso de fugas.

9] Analizar la posibilidad que el agua de lluvia proveniente de los techos, playones y calles de maniobras de las distintas instalaciones (cargaderos de camiones, talleres, edificios administrativos, calles internas) descargue a los drenajes pluviales y no a los drenajes industriales (rejillas, cámaras, API, etc..)

10] Analizar la posibilidad que el agua de lluvia acumulada en los recintos de tanques percole al terreno y no pase a los drenajes industriales, evitaremos contaminar y descontaminar el agua del sistema de tratamiento. Cuidar en caso de realizar distintas operaciones de cierre de válvulas, que no halla quedado acumulado hidrocarburos en drenajes y que por rebalse se desborde al terreno del recinto. También cuidar altura de nivel de agua de lluvia en los recintos, debe ser compatible con la estabilidad mecánica de los tanques y no sobrepasar la altura del nivel del piso.

11] Analizar la posibilidad de reutilizar el agua de los pluviales y efluentes industriales tratados y dentro de los valores químicos, físicos y bacteriológicos de la normativa y especificación legal, S/ Manual de Medio Ambiente de Repsol YPF (DBO, DQO, Fenoles, Hidrocarburos Totales, Benceno, Sólidos en suspensión, pH, etc.) para el riego o sistema de red contra incendio.

12] El buen mantenimiento e inspección de los sistemas de drenajes industriales, tratamiento y piletas API evitan el uso innecesario de sustancias químicas para lograr que los efluentes líquidos entren en especificación legal y por ende menor mantenimiento (limpieza, retiro de barros, segregación de hidrocarburos, aireación mecánica, etc.) de sistemas de tratamiento, menor gasto de aditivos químicos, menor control, menor posibilidad de incumplimiento con las regulaciones legales.

13] La adecuada inspección y mantenimiento de: tanques API, tanques soterrados, cañerías, válvulas, prensaestopas, juntas, sellos de bombas, uniones dobles, válvulas de retención, purgas y/o venteos de todo tipo, previenen fugas de hidrocarburos líquidos o gases.

14] El buen estado de funcionamiento, sin pérdidas de las redes de agua potable, industrial e incendio evitan el derroche de agua. Las pérdidas continuas en un depósito de inodoros representan 4.500 litros de agua por día, y las pérdidas provenientes del goteo de una canilla representan 46 litros de agua por día. Las pérdidas existentes en una red de incendio presurizada imponen el uso continuo de las bombas "Jockey", con el consiguiente desgaste y consumo innecesario de energía eléctrica y agua.

15] El control volumétrico del consumo de agua potable es fundamental para conocer posibles fallas en las redes de distribución o el uso indebido del recurso. En los casos que se detecten marcaciones fuera de lo normal como por ejemplo en el horario nocturno, o de mínima actividad de la instalación, la indicación continua de los medidores sin estar abierta ninguna válvula o canilla, infiere pérdidas o conexiones desconocidas del lugar. En dicho caso se sugiere colocar medidores parciales, o inspeccionar la red a fin de detectar posibles roturas. **Es importante llevar registros mensuales a fin de conocer los gastos o ahorros producidos.**

16] Les recordamos que entre otros objetivos de Medio Ambiente, que nos hemos fijado todos en Logística Argentina, para todas las instalaciones ha sido para el año 2.001 "Reducir el consumo de agua el 2 %, respecto al año 2.000", y para el año 2.002 "Reducción del consumo de agua en un 1 % promedio respecto del valor alcanzado en el año 2.001".

17] El adecuado mantenimiento y funcionamiento de aislamientos térmicos de cañerías y tanques, como así también el de las trampas de vapor y/o traceados de calefacción evitan pérdidas considerables de energía para calefaccionar líquidos.

18] El adecuado control de habilitaciones e inspección de camiones y/o vagones tanques antes de efectuarse las cargas de hidrocarburos líquidos evitan fugas, (pérdidas por soldaduras, válvulas, acoples, etc.), contaminación del suelo y la atmósfera, gastos en remediación y disminuyen los riesgos de incendio y explosión.

19] El adecuado control de los sistemas de inyección de aditivos y colorantes a los hidrocarburos, evitan pérdidas al exterior y la consiguiente disminución de riesgos de contaminación y exposición de las personas.

20] La adecuada inspección y mantenimiento de las mangueras, manguerotes, y brazos de carga, para el trasvase hidrocarburos líquidos disminuyen la probabilidad de fugas, derrames e incidentes.

21] Los sistemas de tratamiento y piletas API son para tratar líquidos con hidrocarburos. Conforme a ello los aceites usados o los residuos líquidos peligrosos provenientes de sustancias no comunes deben ser tratados por especialistas habilitados, y en lo posible no deben ser volcados al sistema de tratamientos de la instalación.

22] Cuando se construyan pozos de monitoreo (freatímetros) deben ser realizados por especialistas en la materia, según especificaciones y normativas al respecto. La mala construcción de los mismos puede producir contaminación de estratos o acuíferos en

distintos niveles, aumentando el perjuicio de contaminación del suelo y gastos de remediación.

23] En aquellos casos que una instalación pueda tener el suelo contaminado y se realice recuperación de hidrocarburos de la napa freática, tener especial cuidado con su disposición final. Si se vierte al sistema de tratamiento de los líquidos, no saturar los sistemas ya que demandarán un gasto extra de limpieza y no cumplirán eficientemente con su servicio. Si se dispone a un tratador habilitado realizar todos los pasos normativos y legales correspondientes a los procedimientos de Logística Argentina.

B] EFLUENTES GASEOSOS

1] Los Tanques API de techos fijos, que poseen membrana interior flotante tienen muy reducida la emisión de vapores de hidrocarburos a la atmósfera. Son más eficientes que los que no los poseen. Evitamos contaminar y no perdemos cantidad de volumen.

2] Los sistemas de sello primario y secundario en los techos flotantes de los tanques de almacenamiento de naftas evitan en mayor medida la emisión de vapores de hidrocarburos a la atmósfera que los que poseen solamente sellos primarios.

3] El buen estado de la banda de caucho sintético de los sellos de vapores de los tanques que poseen techos flotantes evitan pérdidas por evaporación de hidrocarburos a la atmósfera, las cuales podrían causar pérdidas económicas y de contaminación.

4] Los sistemas de recuperación de vapores de hidrocarburos en cargaderos de camiones y estaciones de servicio, evitan la contaminación atmosférica, molestias a la comunidad, disminuyen riesgos de incendios y pérdidas por evaporación.

5] El buen mantenimiento de calderas y antorchas de quemado evitan la contaminación de la atmósfera, con sus posteriores contravenciones, demandas legales y/o clausuras por parte de entidades gubernamentales y/o reclamos de la comunidad.

6] El buen mantenimiento de válvulas, prensaestopas, juntas, sellos de bombas, uniones dobles, válvulas de retención, purgas y/o venteos de todo tipo, evitan pérdidas por emisiones líquidas y gaseosas.

7] El cierre de las tapas de sondeo de los techos de los tanques, evita emisiones gaseosas innecesarias, pérdida económica y el aumento considerable de riesgo de incendio/explosión por descargas eléctricas (rayos).

8] La adecuada inspección y mantenimiento de válvulas de seguridad, presión/vacío, exceso de flujo, arrestallamas y venteos evitan producir incidentes o accidentes a las personas, rotura de

recipientes o cañerías, fugas con sus consiguientes trastornos ambientales, materiales o a la comunidad.

9] La adecuada inspección y mantenimiento de las mangueras, manguerotes, y brazos de carga, para el trasvase gases disminuyen la probabilidad de producir incidentes o accidentes por rotura de los mismos, con sus consiguientes trastornos para las personas, el ambiente, las instalaciones y /o a la comunidad.

C] RESIDUOS SÓLIDOS

1] Segregar los residuos, mínimamente en: Domiciliarios, Industriales y Peligrosos. No mezclarlos en ningún momento ya que se encarecen económicamente los tratamientos y disposición final. No ensuciar en lo posible trapos, maderas, papeles, cartones con hidrocarburos, aceites o grasas usadas ya que los convertimos en volumen y peso en residuos peligrosos. No transportar residuos peligrosos entre provincias, en caso que no exista tratador habilitado en una provincia y se deban disponer residuos peligrosos, analizar el caso en particular dándole participación al Área MAS, siempre cumplir con todos los permisos y habilitaciones legales correspondientes entre las provincias y la nación.

2] No mezclar los barros provenientes de la limpieza de cañerías y cámaras de drenajes pluviales con industriales. Unos son residuos domiciliarios que se pueden disponer para relleno de zonas bajas, jardines, taludes, etc. y los otros son residuos peligrosos que deben ser especialmente tratados.

3] Los barros provenientes de piletas API y fondos de tanques deben ser tratados, cuidando de no contaminar el terreno de los recintos durante su extracción. Los procesos intermedios y la disposición final debe hacerse siempre considerando que son residuos peligrosos, por lo tanto todo tipo de tratamiento debe estar habilitado y realizarse conforme a legislación vigente, Normas de Medio Ambiente de Repsol YPF y procedimientos de Logística Argentina. En todos los casos deben cuantificarse, calificarse y poseer certificación de disposición final emitida por tratador habilitado.

4] Los cambios de cartuchos de toner y tinta de impresoras de todo tipo entregárselos a los proveedores de repuestos.

5] Las baterías usadas entregárselas a los proveedores de nuevas. Solicitar un certificado de reutilización ó disposición final.

6] En la actualidad es muy difícil el tratamiento de pilas, y tubos fluorescentes. Por lo tanto se recomienda minimizar su uso en función de los lugares y los requerimientos lumínicos. Los residuos son peligrosos y por lo tanto deben disponerse segregados, identificados y en lugares dispuestos seguros para tal fin.

7] Lo mismo sucede con los neumáticos de vehículos. Se recomienda cuando se cambien usados por nuevos entregar a los proveedores para recapado. Cuando no sean aceptados disponer en lugares segregados, identificados y con elementos contra incendios. Con un adecuado diseño se pueden utilizar como sistemas "para choques" en las operaciones de barcos en puertos y muelles.

8] Reutilizar las hojas de computadora y fotocopidora (ambas carillas. Cuando estén usadas de ambos lados ver la posibilidad de disponer como residuo domiciliario o analizar alternativa económica.

D] USO RACIONAL DE LA ENERGIA

1] Cuidar el uso de aire acondicionado, calefacción y ventilación. Apagar equipos cuando no haya presencia de personas. No abrir ventanas cuando estén funcionando los mismos, en todo caso regular temperaturas confortables.

2] Cuidar el uso de la iluminación. No obstante debe ser compatible con la Ley N° 13.660, Dto. Reg. N° 10.877/60, Ley N° 19587 Dto. Reg. N° 351/79, Normas de la ex Gas del Estado en vigencia y las operaciones y actividades seguras. Desconectar cuando no sea necesario su uso.

3] Minimizar el uso de gas en los mecheros y/o quemadores, compatible con la operación segura. Desconectar cuando no sea necesario su uso.

4] Desconectar en horario inhábil los aparatos eléctricos que no se usan.

5] Administrar adecuadamente el uso de energía eléctrica. Coseno "fi" compatible con lo exigido por las empresas proveedoras de energía eléctrica.

E] SUGERENCIAS GENERALES

1] Dar difusión a temas referentes a Medio Ambiente, a fin de ser capitalizados por: proveedores, personal propio y contratado, clientes y la comunidad. Utilizar por ejemplo grillas de entrada de las instalaciones.

2] Evitar ensuciar "que es sin costo", para no tener que limpiar "que es con costo".

3] Evitar contaminar "que es sin costo", para no remediar "que es con altísimo costo monetario y legal".

4] Es importante que además del personal de operaciones, el personal de maestranza, limpieza, corte de pasto, vigilancia, transportistas y mantenimiento estén capacitados en los trabajos diarios que realizan ya que estos intervienen directa o

indirectamente en el manejo de los residuos de todo tipo. De esta manera prevenimos incidentes o accidentes ambientales por desconocimiento de las operaciones básicas, cuidamos los recursos, hacemos eficiente el Sistema Integrado de Gestión y no perjudicamos a la comunidad.

5] Todo el manejo y disposición final de efluentes líquidos, gaseosos y residuos semisólidos y sólidos debe (“es mandatorio”) efectuarse dentro las normativas legales vigentes, los procedimientos ISO 14.001 de Logística Argentina y la Normativa de Medio Ambiente de Repsol YPF.

¡Muchas Gracias!

“PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE ES PRESERVAR LAS GENERACIONES FUTURAS Y TENER UNA BUENA CALIDAD DE VIDA EN EL PRESENTE”