PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN EN CASO DE DERRAMES SOBRE SUELO / AGUA UTILIZANDO LOS PRODUCTOS CODECAM S.A.S.

LA RESPUESTA MÁS EFICAZ EN CONTROL DE DERRAMES

CODECAM
Control de Derrames
& Consultoría Ambiental



CONTACTENOS
Cra. 35 No 10-94 - PBX: 351 3852 - 201 0318
Cel: 320 306 00 25 - 310 697 53 79
codecam@codecam.com.co
www.codecam.com.co

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTE DOCUMENTO?

La legislación vigente exige, que los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente. **Decreto 4728 de 2010, Artículo 35. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.**

El presente documento reúne las pautas a seguir ante estas situaciones y las actuaciones lógicas a realizar para minimizar los daños a las personas, al medio ambiente o a las instalaciones afectadas. Por favor léalo con atención y guárdelo en un lugar seguro y accesible si entre sus responsabilidades esta la de actuar en caso de derrames.

Documento elaborado por la División de Ingeniería Técnica de:

CODECAM
Control de Derrames
& Consultoría Ambiental

SOLICITE AYUDA INTERNA / EXTERNA

- De aviso al Director de la Emergencia o a un superior para llevar a cabo el mejor diagnóstico sobre la gravedad de la situación.
- En caso de derrames de alta magnitud, solicitar directamente la activación del Plan de Contingencia.
- Si hay heridos, llevar a cabo prácticas de primeros auxilios oportunas y, en caso necesario, solicitar asistencia médica apropiada.
- Mantenga en un lugar visible y al día los teléfonos de emergencia esenciales en el lugar de trabajo.

DEFENSA CIVIL .....

BOMBEROS .....

ASISTENCIA MÉDICA .....

AYUDA MUTUA .....

TELEFONOS EMPRESARIALES .....

DELIMITE EL PELIGRO

- Señalizar la zona de peligro mediante la delimitación de la misma (vallas, cinta de seguridad, etc.), restringiendo el acceso de vehículos y personas al área impactada.
- En caso de derrames de alta magnitud, permitir el acceso a la zona de peligro sólo a aquellas personas que vayan adecuadamente equipadas con sus EPP apropiados.

IDENTIFIQUE EL PELIGRO

Consultar la etiqueta (s) del producto y la ficha de seguridad del material derramado (MSDS), teniendo en cuenta el peligro intrínseco asociado a la misma.

Peligros físicos

Explosivo

El producto puede explotar al contacto con una llama, chispa, electricidad estática, bajo efecto del calor, en contacto con otros productos, por rozamientos, choques, fricción, etc.

Inflamable

Alerta de que el producto puede arder fácilmente al contacto con una fuente de calor (llama, chispa, efectricidad estática, etc.); por calor o fricción; al contacto con el aire o agua; o si se liberan gases inflamables.

Comburente

Avisa de que el producto, en contacto con otra sustancia, puede provocar, avivar o agravar un incendio o una explosión.

Corrosivo

Puede atacar o destruir metales y causar daños irreversibles a la piel, ojos u otros tejidos vivos, en caso de contacto o proyección.

Gas a presión

Advierte de que hay gases a presión en el recipiente. Algunos pueden explotar con el calor, como los gases comprimidos, licuados o disueltos. Los licuados refrigerados pueden producir quemaduras o heridas causadas por su baja temperatura.

Peligros para la salud

Toxicidad aguda

Indica que, incluso en pequeñas dosis, el producto causa efectos adversos para la salud como náuseas, vómitos, dolores de cabeza, pérdida de conocimiento y, en caso extremo, la muerte.

Irritación

Advierte de que el producto, en dosis altas, puede producir irritación en ojos, garganta, nariz y piel. También puede provocar alergia cutánea, somnolencia y vértigo.

Peligroso por aspiración

El Producto puede tener efectos cancerígenos, modificar el ADN, tener consecuencias adversas en las funciones sexuales y la fertilidad, así como provocar malformaciones o la muerte del feto. Además, puede modificar el funcionamiento del hígado y del sistema nervioso, producir efectos negativos sobre los pulmones y provocar alergia.

Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente acuático

Indica que el producto es tóxico para los organismos del medio acuático, como peces, crustáceos, algas, etc.

PROTÉJASE

En función del riesgo intrínseco asociado a la sustancia derramada, equiparse de forma adecuada:

Protección Convencional:

- Guantes de protección adecuados a la sustancia en todos los casos.



- Gafas contra salpicaduras en todos los casos



- Respiradores o mascarillas auto filtrante en caso de material particulado, olores desagradables o vapores, especialmente si la sustancia esta etiquetada como tóxica, nociva o irritante.



- Usar botas de seguridad en todos los casos
- Traje de protección. Utilizar prendas contra salpicaduras de tipo TYVEK, de un solo uso si el producto presenta una especial peligrosidad, dado el caso en que el producto derramado sea corrosivo.
- Usar botas de caña alta para completar el traje.
- Usar casco de seguridad si hay peligro de caída de objetos.



Protección de Tipo Especial:

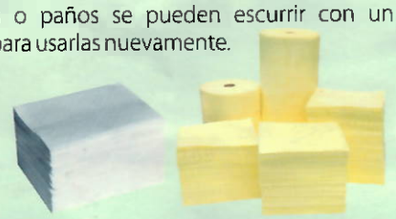
- Tener en cuenta que puede necesitar un equipo de respiración autónoma o de Auto Contenido, únicamente para periodos cortos. Estos dispositivos de respiración deben tener pieza frontal completa y un regulador de presión.
- Considerar la posibilidad de utilizar prendas ignífugas en caso de derrames de sustancias inflamables
- Utilizar líneas de aire para trabajos prolongados. Debe tener cilindros de emergencia que permitan el tiempo necesario para una retirada segura en caso de perder la fuente principal de aire. (Nota: la distancia máxima permitida desde la fuente de aire es de 300 pies o 100 metros de línea de aire).

CONTENGA EL DERRAME

Contener el derrame, evitando el contacto con el producto y situándose en posición contraria a la dirección del viento.

Para realizar esta labor puede usar:

- **Paños absorbentes** oleofílicos de polipropileno: Aptas para hidrocarburos y derivados, productos químicos, etc, derramados sobre el suelo o en agua. Se colocan en áreas confinadas para recoger pequeñas cantidades de hidrocarburo o químicos. Para mayor eficacia se deben dejar varias horas en contacto con el material derramado. Las almohadillas o paños se pueden escurrir con un simple exprimidor para usarlas nuevamente.



- **Barreras absorbentes** de polipropileno o de material absorbente, aptas para derrames de hidrocarburos, derivados y químicos.



Pueden prestar dos funciones, la de absorber producto y la de contenerlo, pero sólo son efectivas en suelo o en aguas muy

tranquilas. Su mayor efectividad es con las capas muy delgadas de hidrocarburo o químico.

El material absorbente muy compactado revestido en malla restringe la penetración del material. Por eso, es necesario hacer girar la barrera de este material y moverla dentro de la capa del material para que funcione eficazmente. En general, guiar el hidrocarburo o químico hacia la barrera da buenos resultados.

Se puede usar con éxito como protección contra la contaminación por hidrocarburo o químico derramado de las áreas resguardadas; también se puede desplegar por detrás de las barreras "mecánicas o inflables" para recuperar material sobrante u olvidado.

La eliminación se hace doblando, enrollando y/o colocando la barrera entre bolsas plásticas y estas dentro de una bolsa de lona para evitar roturas al transportarlos.

- **Rollos absorbentes** de polipropileno, aptos para derrames de hidrocarburos y derivados.

Se usan de la misma forma que los cuadrados o paños pero suelen ser más convenientes porque pueden ser rasgados o cortados a la longitud deseada.



Son muy eficaces para proteger los pasillos y las zonas de trabajo previamente limpias o no contaminadas; se pueden usar también para cubrir áreas utilizadas temporalmente para almacenar materiales contaminados.

La eliminación se facilita enrollando los absorbentes y colocándolos dentro de un recipiente adecuado para luego ser llevados a un almacenamiento temporal o a disposición final.

- **Material Absorbente orgánico** a base de Musgo de Turba, Han sido usados para inmovilizar el hidrocarburo o químico derramado en áreas susceptibles (p.ej., ciénagas) con miras a proteger la fauna y la vegetación.



Absorbe 8 a 13 veces su propio peso.
Encapsula con seguridad: combustibles, aceites, solventes, metales pesados, pesticidas, herbicidas, y mucho más.
Hidrofóbica (repele el agua)
No lixivia

- **Pala Antichispa o recogedor,** para recoger el material impregnado. Es especial para manipular sustancias inflamables o en entornos de potencial explosivo.



- **Sistema de Taponamiento de Fugas.** Realice el taponamiento con Calajanes de madera.



No trate de taponar recipientes que contienen líquidos a presión o gases explosivos porque puede originar un incendio o una explosión.

Recuerde no usar para martillar nada metálico ni rígido que no esté diseñado para la tarea y que pueda generar chispa al contacto de las superficies, lo ideal es usar un mazo de madera.

Si no puede taponar el orificio, trate de recoger el hidrocarburo y/o derivado que drene en recipientes temporales.

- Picas Antichispa. En 100% bronce, material el cual no arroja chispa. Para realizar zanjas en tierra y poder confinar la sustancia mientras se realiza el trasiego.



RECOJA / ELIMINE EL DERRAME

- Esta operación se aplica a las sustancias químicas peligrosas poco volátiles y que floten, la recolección debe efectuarse en baldes o cualquier recipiente y depositarse en un pozo en tierra, que previamente se ha recubierto con polietileno para

evento. La tierra contaminada debe retirarse y enviarse a tratamiento. En el agua, se deben retirar los vegetales flotantes impregnados con sustancias químicas peligrosas, lo mismo que las hojas de los vegetales de las orillas que han tenido contacto con el producto. Si hay manchas en el agua, deben retirarse mediante el uso de material absorbente.

FIN DE LA EMERGENCIA

- Reportar el fin del evento a un superior antes de volver a la actividad normal.
- En caso de haber activado el Plan de Contingencias, el Director de la Emergencia, en función de la valoración de la situación, será quien decrete el fin de la situación del evento.
- Elaborar un informe de investigación del accidente sobre la base del siguiente índice:

IDENTIFICACION
- Datos del personal que interviene en la investigación
- Datos del lugar de trabajo

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE
- Fecha, hora, localización, cantidad derramada de sustancia, etc

CAUSAS DEL ACCIDENTE
- Causas inmediatas, causas básicas.

CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE
- Daños personales (Tipo de lesión, gravedad).
- Daños materiales (Instalación afectada, coste, etc.)

PROPUESTA DE MEJORA
- Cambios operativos, organizacionales, etc.

- Reponer, en el menor tiempo posible, los materiales utilizados en la atención de la emergencia.

NOTAS

GUIA DE COMPATIBILIDADES DEL

CleanSorb

An Encapsulating Organic Absorbent

Tasas Aproximadas de absorción:

Petróleo / Gasolina	2 segundos
Gas-Oil Mezcla	5 segundos
Aceite para motores	20 segundos
Sangre	30 segundos
Crudo ligero	60 segundos
Crudos Pesados	90 segundos

Grasas Animales	Ciclohexano
Sangre	Dichiorobenzene
Bunker C de aceite	Diclorometano
Crudos	1,2-Dicholoroethane
Los aceites de corte	Etanol
Lavado de Cianuro	Etílico Benezene
Combustibles Diesel	Éter Ethy
Colorantes	Glicol etileno
Gasolina / Petróleo	Heptanos
Metales pesados	Hexano
Herbicidas	El hexaclorobenceno
Tintas	Hexachlorobutadene
Los carburantes de reactores	El hexacloroetano
El queroseno / parafina	Hexano 97%
Aceites de Motor	Isobutanol
Las pinturas a base de aceite	Isopreno
PCB	Isopropanol
Plaguicidas	JP / 7
Estireno	El metanol
Solventes	Cloruro de metileno
Varsol	Metil-etil-tono de tecla
Aceites Vegetales	Metilfenol
Acetona	Metacrilato de Metilo
Acetona cianohidrinas	Naftalina
La acroleína	2-nitroanilina
Alcoholes	Nitrobenceno
Cloruro de alilo	Penetane
Acetonitrilo	Penetachlophenol
Acetato de amilo	Fenol
Avgas 100/130	El fenol 48% en acetona
Benezene	Éter de petróleo
Butanol	Propanol
Acetato de butilo	Centelleo líquido
Ácido butírico	Silicio aceite 100CS
2-butanona	Tetracloroetano
Bromodiclorometano	Tetracloroetileno
El bromoformo	Tetrahidrofurano
El aceite de canola	Tolueno
El disulfuro de carbono	Trietilamina
Tetracloruro de carbono	El tricloroetileno
Cloroformo	Triclorofenol
El clorometano	Acetato de vinilo

1. ***PAPELERA 55 LT - BLANCA***

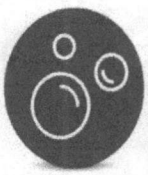
Colplast PLÁSTICOS	FICHA TÉCNICA COMERCIAL DEL PRODUCTO	
	FR – MV – 10	VERSIÓN 1



NOMBRE: PAPELERA DE 55 LITROS TAPA PLANA
REF: Clasificado por Color.
LÍNEA: ASEO

FICHA TÉCNICA:
Alto: 67 cms.
Ancho: 24cms.
Largo: 34 cms.
Capacidad: 55 Litros
Colores: Planos
Tonos: Azul Oscuro, Gris, Rojo, Verde Oscuro, Beige, Blanca y Negra (Las U.E. van Monocolor).
Materia Prima: Peletizada

EMPAQUE:
Embalaje: Bolsa Tubular
U.E. - Unidades x Empaque: 8 Unidades.
MEDIDAS DE EMPAQUE:
Alto : 101 cm
Ancho: 40 cm
Largo: 56 cm.
Peso: 17.6 Kg



Aseo

2. ***PAPELERA 55 LT - NEGRA***

Colplast PLÁSTICOS	FICHA TÉCNICA COMERCIAL DEL PRODUCTO	
	FR – MV – 10	VERSIÓN 1



NOMBRE: PAPELERA DE 55 LITROS TAPA PLANA
REF: Clasificado por Color.
LÍNEA: ASEO

EMPAQUE:
Embalaje: Bolsa Tubular
U.E. - Unidades x Empaque: 8 Unidades.
MEDIDAS DE EMPAQUE:
Alto : 101 cm
Ancho: 40 cm
Largo: 56 cm.
Peso: 17.6 Kg

Codificación:

REF	COLOR	EAN 13	EAN 14
580	Azul Oscuro	7707286235807	17707286235804
581	Rojo	7707286235814	17707286235811
582	Gris	7707286235821	17707286235828
583	Verde Oscuro	7707286235838	17707286235835
584	Beige	7707286235845	17707286235842
585	Blanco	7707286235852	17707286235859
586	Negra	7707286235869	17707286235866



Aseo

3. ***PAPELERA 55 LT – VERDE***

Colplast PLÁSTICOS	FICHA TÉCNICA COMERCIAL DEL PRODUCTO	
	FR – MV – 10	VERSIÓN 1

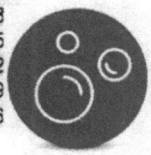


NOMBRE: PAPELERA DE 55 LITROS TAPA PLANA
REF: Clasificado por Color.
LÍNEA: ASEO

EMPAQUE:
Embalaje: Bolsa Tubular
U.E. - Unidades x Empaque: 8 Unidades.
MEDIDAS DE EMPAQUE:
Alto : 101 cm
Ancho: 40 cm
Largo: 56 cm.
Peso: 17.6 Kg

Codificación:

REF	COLOR	EAN 13	EAN 14
580	Azul Oscuro	7707286235807	17707286235804
581	Rojo	7707286235814	17707286235811
582	Gris	7707286235821	17707286235828
583	Verde Oscuro	7707286235838	17707286235835
584	Beige	7707286235845	17707286235842
585	Blanco	7707286235852	17707286235859
586	Negra	7707286235869	17707286235866



Aseo

4. *PAPELERA DE 36 LT TAPA PLANA*

Colplast PLÁSTICOS	FICHA TÉCNICA COMERCIAL DEL PRODUCTO	
	FR - MV - 10	VERSIÓN 1



NOMBRE: PAPELERA DE 36 LITROS TAPA PLANA VAIVEN
REF: Clasificado por Color.
LÍNEA: ASEO

FICHA TÉCNICA:

Alto: 46 cm.
Ancho: 31.5 cm.
Largo: 38 cm.
Capacidad: 36 Litros
Colores: Planos
Tonos: Azul Oscuro, Gris, Rojo, Verde Oscuro.
(Las U.E. va Monocolor).
Materia Prima: Polipropileno Peletizado

EMPAQUE:
Embalaje: Bolsa Tubular
U.E. - Unidades x Empaque: 8 Unidades.



Aseo

5. PAPELERA DE 22 LT TAPA PLANA



TALLER INDUSTRIAL SANTIAGO

6. *ARMARIO GRANDE*

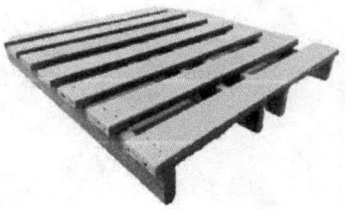
Armario
Grande Barú
Utility Cabinet

	cm		inch
Largo	65.0	*Length*	25.6
Ancho	45.0	*Width*	17.7
Alto	189.0	*Height*	74.4

6252 Gris / *Gray*

9286 Taupé / *Taupe*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN	CANT	UND
1	24112700	Estibas Plásticas son fabricadas en polietileno de alta densidad, monta cargas y de más implementos para enganche de estibas, son muy útiles por sanidad es recomendable que los productos no tengan contacto directo con el suelo. Son inmunes a hongos, roedores e insectos, no pudren, ni corroen, y son antideslizantes. Tipo: estibas Peso:24.8 kg Material: Madera Plástica Ancho:80 cm Largo:80 cm Espesor:10.5 cm Garantía Producto: 24 meses Detalles: Antideslizantes Fácil lavado Son más durables a impactos Resistente a cambios climáticos Alta resistencia en carga dinámica y estática Inmune a hongos, bacterias, insectos y roedores Resistente a disolventes, ácidos, humedad y salinidad Son más livianos que la madera, facilitando su transporte e instalación .		16	Und

TALLER INDUSTRIAL SANTIAGO

MARIO FERNANDO MEJIA RAMOS
REPRESENTANTE LEGAL