



**STRONG**  
M A R I N A

**Remediatec**

[www.strongmarina.com.mx](http://www.strongmarina.com.mx)

# Problemática Actual



En la actualidad la enorme problemática que presenta la contaminación por hidrocarburos **afecta en todos los aspectos a nuestros mares, selvas, playas, suelos, ciudades, ríos, etc.**

Es tan grande el impacto de este fenómeno, que parece que el tiempo no va a alcanzar para revertir y tratar de hacer algo para rescatar todo eso que se ve perdido.

# Soluciones Actuales



Existen, propuestas, productos, y tecnologías que ofrecen la limpieza de cuerpos contaminados.

Pero también sabemos, que **no son una solución definitiva**, ni satisfacen los **requerimientos ecológicos de remediación**, debido a que **sólo mueven la contaminación de un lugar a otro**, generando más necesidades como son el traslado y confinamiento.

# Soluciones Actuales



En otros casos, se están utilizando diversos productos que son emulsificantes, floculantes y ácidos que **secuestran o encapsulan y esconden de la vista la contaminación o suciedad**; resultando, al paso de los meses, en **sustancias mucho más dañinas**, ya que además de no eliminar la contaminación, ahora están presentes sustancias extremadamente corrosivas y venenosas, que necesitan a su vez, de compuestos cada vez más agresivos **y mucho más peligrosos, agravando más y más el problema...**

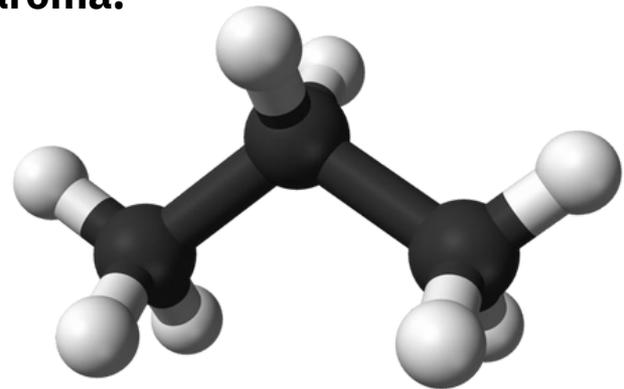
# Descripción Técnica

## ¿Qué es REMEDIATEC?

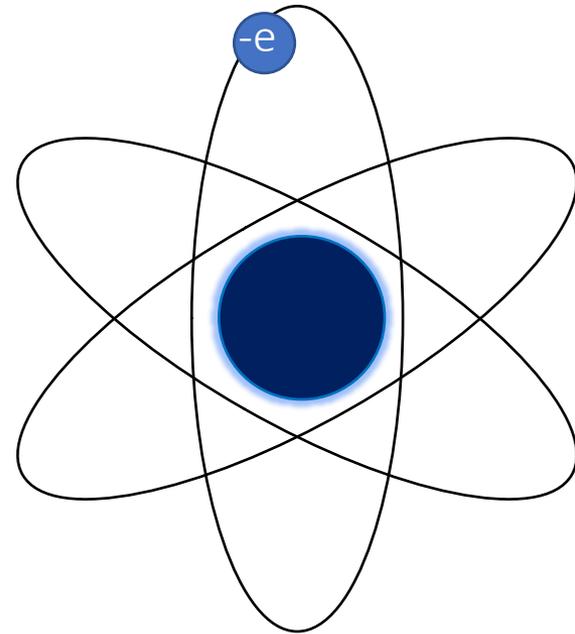
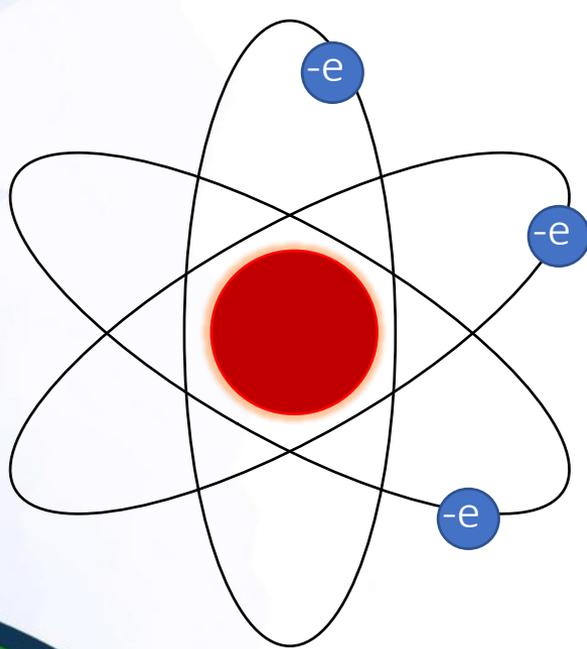
Es un surfactante, tensoactivo, lineal, totalmente vegetal.

Un surfactante funciona de tal manera que induce una oxidación – reducción química y física provocada a través de una electrólisis sobre el cuerpo contaminado, resultando esto en un intercambio de electrones entre las moléculas, unas ceden electrones, esto es, se reducen; y otras las aceptan, esto es, se oxidan.

**De esta manera, la cadena molecular del hidrocarburo se rompe, resultando esto en la pérdida de las características bien conocidas como son adherencia, viscosidad y aroma.**



# Reducción - Oxidación



Entonces, en ese instante, deja ser un hidrocarburo, **ya no es más un contaminante para el medio ambiente y se transforma en una base fertilizante de muy alto impacto.**

# ¿Qué es?

- **Biodegradable**
- **No tóxico**
- **No contamina**
- **Ecofriendly**
- **Concentrado.**
- **Origen 100% vegetal.**
- **Funciona al contacto.**
- **Base agua.**
- **Protege la flora y fauna**
- **Fácil aplicación**
- **Remediación al contacto**

# ¿Cómo Funciona?

De **aplicación tan simple y sencilla**, que podemos comparar con un lavado común y corriente... así de fácil:

1. **Mezclar con agua**
2. **Aplicar con métodos mecánicos**
3. **Dejar actuar**
4. **Enjuagar**

Y al igual que el lavado tradicional, **REMEDIA TEC funciona en base agua.**

# Descripción Técnica

**Donde antes había cuerpos grasos y oleicos muy pesados y venenosos, ahora hay elementos y compuestos tales como fósforo, magnesio, calcio, manganeso, hierro.**

Considerados como minerales altamente benéficos para el reino vegetal.



# Beneficios

## ■ Remediación

Al romperse la cadena molecular del hidrocarburo, EXTERMINANDO por completo la contaminación.



# Beneficios

- **Eliminala necesidad de confinamiento**

Al dejar de ser un hidrocarburo y perder sus características contaminantes, no hay necesidad de confinamiento.



# Beneficios

- **No más traslado especializado**

Ya que no es un residuo **peligroso**, sino más bien es ahora una base fertilizante



# Beneficios

## ■ Recuperación ecológica

Recupera suelos empobrecidos y considerados no aptos para su uso natural. Los **reintegra** al ecosistema



# Beneficios

## ■ Producto Verde

REMEDiatec no atenta contra la naturaleza, ya que es un concentrado de origen 100% vegetal en base agua.



# Beneficios

## ■ Inocuo



No es un producto hecho para el consumo humano, pero si por alguna razón, alguien lo llegara a ingerir no le sucedería absolutamente nada.

# Mezclas

## ■ Productos con que se pueden mezclar

- Remediasol
- Remediasol Plus
- Fibra natural absorbente

**Objetivo:** Mejores resultados, dependiendo de la intemperización de los Hidrocarburos.

# Remediación In Situ

- Remediatec + Fibra Natural Absorbente



# Certificados

**Avalado por EMA**

**Certificado de biodegradabilidad**

**Certificado de toxicidad**

**Certificado Green**

# Resultados

Limpeza de canal con residuos de hidrocarburos.



Acción de Remediatec en ducto con esfuerzo mecánico (Cepillado).



# Resultados

Limpieza de piezas de  
plataformas terrestres.



# Resultados

## Secuencia de limpieza Geomembrana



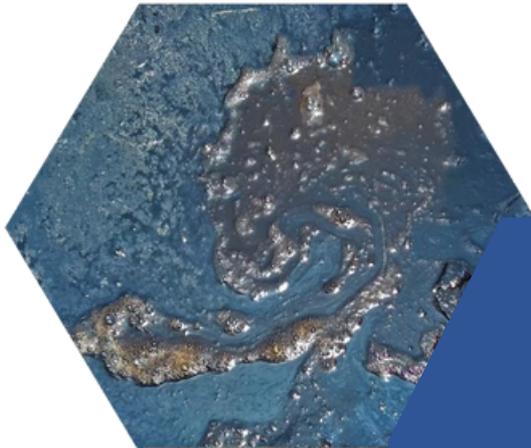
## Diferencias entre Diesel y Remediatec

# Resultados

## Refinería Minatitlán



# Resultados



**Adiós a:**  
**Viscosidad**  
**Adherencia**  
**Aroma**



# Resultados

► **Producto ideal para contingencias ambientales.**

**ANTES**



**DESPUÉS**



# Resultados

## ► Remediación de Hidrocarburo.

**ANTES**



**DESPUÉS**



**ANTES**



**DESPUÉS**



# Prueba con Hidrocarburo

- ▶ **Remediación de Hidrocarburo en tierra y vegetación.**



# Prueba con Hidrocarburo

▶ SE REALIZAN PRUEBAS EFICIENTES Y ANTE PERSONAL DE DIVERSAS INSTITUCIONES COMO LA MARINA Y ARMADA DE MEXICO, PEMEX SSPA, STPRM SECCION 47, SAGARPA, SEMARNAT, PROFEPA, CONANP Y PROTECCION CIVIL MUNICIPAL, SE DEMUESTRA LA EFECTIVIDAD DE REMEDIATEC® Y SE CONSIGUE LA APROBACION Y EL VOTO DE CONFIANZA COMO UNA SOLUCION REAL EN CASO DE UN DESASTRE PROVOCADO POR DERRAME DE HIDROCARBURO.



# Resultados



## REMEDiatec Y SU USO PARA FAUNA EMPETROLADA



▶ EN CONJUNTO CON PERSONAL DE CONANP, BIÓLOGOS, QUÍMICOS Y PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNACAR, SE REALIZARON DIVERSAS PRUEBAS DURANTE 3 DÍAS CON REMEDiatec®, LLEGANDO A LA CONCLUSIÓN QUE ES UN EXCELENTE REMEDIO RÁPIDO, **SEGURO Y EFICAZ** PARA LA UTILIZACIÓN EN CASO DE FAUNA CONTAMINADA POR HIDROCARBURO, <NO DEJA RESIDUOS DAÑINOS PARA LOS ANIMALES Y CUMPLE CON LA APROBACIÓN POR PARTE DE SEMARNAT REALIZANDO UNA LIMPIEZA Y REMEDIACIÓN TOTAL EN LA FAUNA CONTAMINADA PARA SU REINTEGRACIÓN A SU HABITAT NATURAL.

# Reportaje de Derrame de Hidrocarburos

Plan Nacional de Contingencias para combatir y controlar derrames de hidrocarburos con REMEDIATEC®, la Séptima Zona Naval participó con Petróleos Mexicanos (Pemex) y diversas dependencias federales, estatales y municipales que conforman el Comité Local de Contingencias, atendiendo con buenos resultados el incidente.

Dicho Comité estuvo presidido por el vicealmirante Enrique Genaro Padilla Ávila, comandante de la Séptima Zona Naval, presentes Capitanía de Puerto, Semarnat, y demás dependencias ambientales como

Profepa, Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector de Hidrocarburos (ASEA), Pemex, Sindicato Petrolero de la Sección 47 además de alrededor de 40 empresas que participaron con mas de 90 trabajadores que fueron capacitados durante dos meses.

Para la limpieza del crudo también se contó con la participación de 45 estudiantes de las facultades de Biología Marina, Ingeniería Química e Ingeniería Petrolera de la Universidad Autónoma del Carmen (Unacar), quienes lograron rescatar dos especímenes de aves afectadas con la mancha del petróleo.



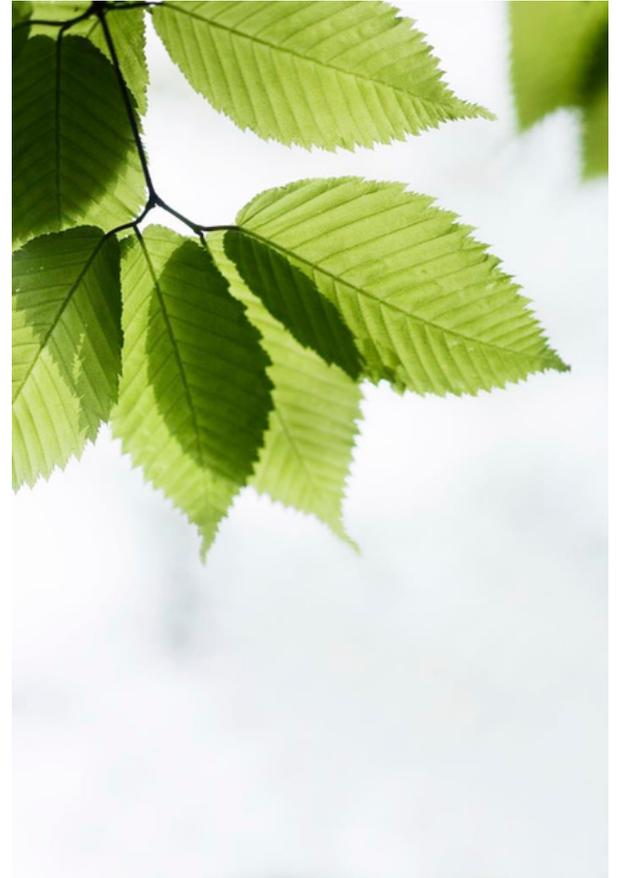
Personal de dependencias federales ataviado con trajes especiales participó en la "recolección de petróleo a causa de un atentado en una plataforma".



La Secretaría de Marina en coordinación con Pemex, dependencias estatales y municipales realizaron operativo de control.

FOTOS TRIBUNA

**La naturaleza es tan  
sabia, que provee los  
ingredientes para  
remediarse a sí  
misma.**



# CONTACTO

**Página web: [www.strongmarina.com.mx](http://www.strongmarina.com.mx)**

**Correo: [rramirez@strongmarina.com.mx](mailto:rramirez@strongmarina.com.mx)**

**Teléfono: 999 955 5501**



**[www.strongmarina.com.mx](http://www.strongmarina.com.mx)**