

# VI Foro ISTAS de Salud Laboral RETOS DE LA PREVENCIÓN DEL RIESGO QUÍMICO

## **La sustitución en la práctica**

Ernesto Angulo del Río,  
Delegado de prevención,  
Responsable de salud laboral en  
sector autonómico de FSC – Castilla y León

# Sesiones simultáneas

## La sustitución en la práctica

Sustitución de tricloroetileno en un laboratorio de la Junta de Castilla y León ( Burgos)

Ernesto Angulo del Río,  
delegado de prevención.

# PARA SITUARNOS

## ZONA DE APLICACIÓN DE ESTA SUSTITUCIÓN

- **CASO CONCRETO CASTILLA Y LEON**  
9 laboratorios oficiales de control de calidad en la construcción 1 por provincia .  
Afecta a unos 60 trabajadores.
- **POSIBLE EXTENSION A:**
  - \* Laboratorios oficiales de ministerio y CCAA
  - \* Laboratorios de empresas dedicadas al control de calidad en construcción. + de 250 laboratorios en España.

**TRABAJADORES IMPLICADOS , MAS DE 2.000.**

# DE QUE ESTAMOS HABLANDO

SUSTITUCION EN ESTOS LABORATORIOS DE  
**TRICLOROETILENO UN  
DISOLVENTE**

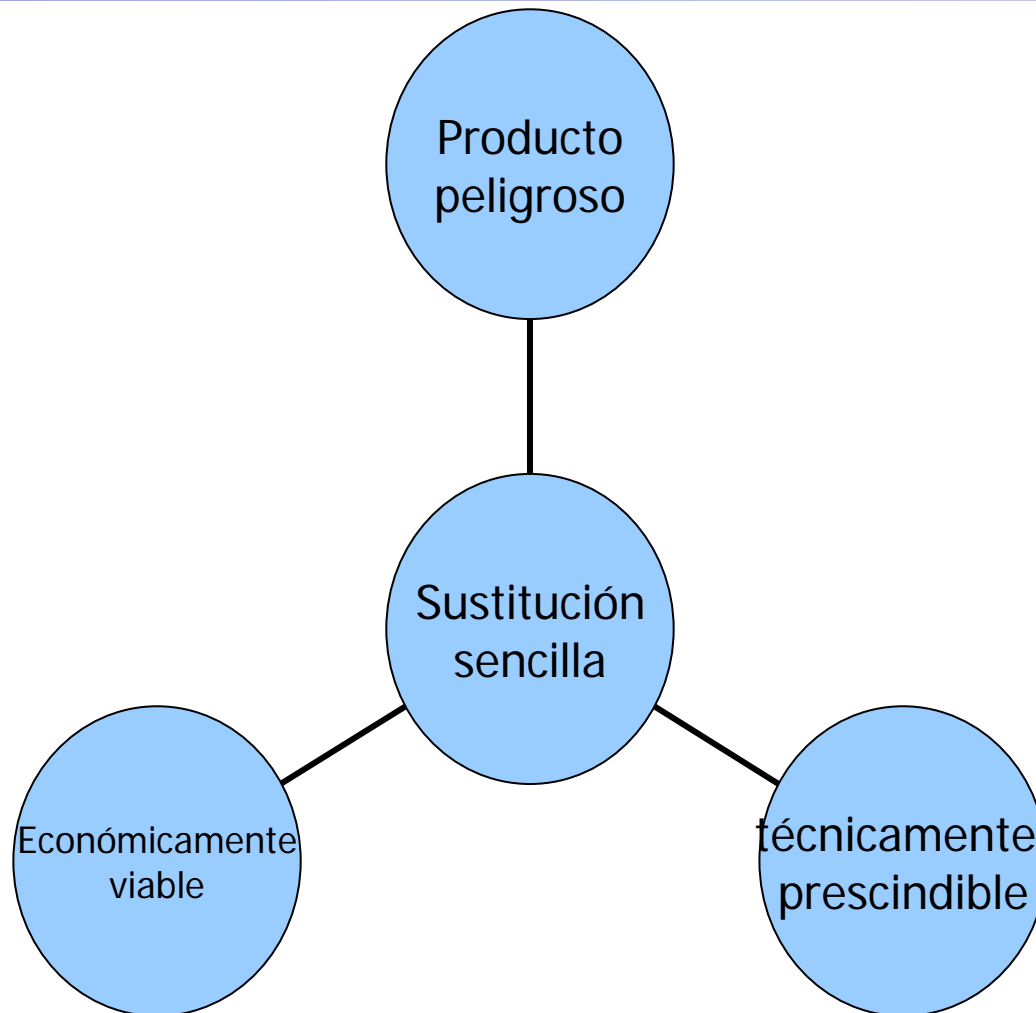
- **ORGANOCOLORADO**
- **CANCERIGENO (R45)**
- **NEUROTOXICO**
- **Y DISRUPTOR ENDOCRINO**

# TRICLOROETILENO $C_2HCl_3$

- Frases R: 45-36/38-52/53-67-68. Pictograma: T.
- - **Identificación de los peligros**



- Puede causar cáncer. Posibilidad de efectos irreversibles. Irrita los ojos y la piel. Nocivo para los organismos acuáticos, pueden provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.



Todo parece perfecto pero  
trabajadores- tenemos un problema.

LA EMPRESA NO RECONOCE QUE  
TODO SEA COMO LO CONTAMOS Y  
NO HAY VOLUNTAD DE CAMBIARLO  
CUANDO QUIERAN LOS DELEGADOS  
DE PREVENCION.

SE HARA SI NOS PARECE ADECUADO,  
Y CUANDO CONSIDEREMOS  
OPORTUNO

# COMIENZA LA ACCION

## EN NUESTRO CASO

# ACCION SINDICAL



SE UTILIZA EL DISOLVENTE PARA UN ENSAYO MUY REALIZADO EN CONTROL DE CALIDAD, EN AGLOMERADO



# Envases de tricloroetileno



# Determinación cont. ligante con tricloroetileno NLT -169/90



# ENSAYO CON EXTRACTORA DE REFLUJO.



# CRONOLOGIA DE ACCION SINDICAL.

- En julio de 2005, el delegado de prevención, que además es analista de laboratorio, después de **hacerse** con toda la documentación de prevención de su centro de trabajo, comprueba que la evaluación higiénica del 2002 indicaba que el producto( tricloroetileno) debía sustituirse o bien modificarse los procedimientos de trabajo para reducir la exposición laboral; también recomendaba la utilización de un equipo de protección respiratoria con suministro de aire

# Reconocimiento del peligro.

- En 2003, el servicio de prevención realiza un informe de higiene industrial con evaluación de contaminantes químicos, los resultados superan **15 veces los VLA recomendados para el tricloroetileno**. Además, se siguen sin aplicar las medidas preventivas y no se informa a los analistas del resultado de los informes del servicio de prevención. Nuevamente, durante 2003, tampoco se realiza una vigilancia específica de la salud de los trabajadores expuestos

# Evaluación higiénica 2003

Ref:09EM03054

Cquim.rv3

Fecha: Agosto 2003

## INFORME DE HIGIENE INDUSTRIAL EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD - BURGOS JUNTA DE CASTILLA Y LEON



### ➤ RESULTADOS

AGENTE	TAREA	T. Exp (min)	MUESTRAS		RESULTADOS OBTENIDOS Concentración (mg/m <sup>3</sup> )			VALORES LÍMITE AMBIENTAL (mg/m <sup>3</sup> )	I
			Muestra REF	T. Med (min)	por muestra	Medio ponderada	EC 15 min	VEA EC	
Tricloroetileno	Tarea	120	H03BV07001	15	206,71	1587,6	1587,60	546	2,91
Tricloroetileno	Tarea	120	H03BV07002	15,4	2932,63	-	-	546	-

(\*) Índice de Exposición: Concentración exposición laboral ponderada / valor límite.

Efecto aditivo de la mezcla:  
Efecto aditivo de la mezcla: 2,91

Observaciones: Tricloroetileno : VLB

### 8.1.2 CONCLUSIONES

AGENTES QUÍMICOS	ÍNDICE DE EXPOSICIÓN				
	$I \leq 0,1$	$0,1 < I \leq 0,25$	$0,25 < I \leq 0,5$	$0,5 < I \leq 1$	$I > 1$
Tricloroetileno	-	-	-		

# EMPIEZA LA PREOCUPACION

- A finales de 2003, los técnicos del SP llevan a cabo un curso de incendios y evacuación para el personal del laboratorio donde los analistas les preguntan por los resultados de las evaluaciones higiénicas, de las que nunca habían recibido información , les informan que la dirección del centro la tiene, y después de estudiarla se aprecia que no se había tomado ninguna medida preventiva de las indicadas.



# Primeras medidas que se toman

En 2004, se instalan en el laboratorio un compresor de aire, mangueras y filtros de un equipo de respiración autónomo, sin informar a los analistas sobre su funcionamiento. En julio se realiza la vigilancia de la salud y tampoco hay análisis específico especial.



# ACTUACIONES LLEVADAS A CABO HASTA AHORA

## IDENTIFICACION DEL PELIGRO

```
graph TD; A[IDENTIFICACION DEL PELIGRO] --> B[SE ESTUDIAN LAS EVALUACIONES E INFORMES DE HIGIENE]; A --> C[EXAMENES MÉDICOS]; A --> D[BUSCAR INFORMACION DE LA PELIGROSIDAD DEL PRODUCTO A TRAVES DE ISTAS, Y GABINETE DE CCOO CYL.];
```

SE ESTUDIAN LAS  
EVALUACIONES  
E INFORMES DE HIGIENE

EXAMENES MÉDICOS

BUSCAR INFORMACION  
DE LA PELIGROSIDAD  
DEL PRODUCTO A TRAVES DE  
ISTAS, Y GABINETE DE CCOO CYL.

# BUSQUEDA DE SOLUCIONES

MEDIDAS A TOMAR  
APOYADAS EN LEGISLACION VIGENTE

BUSCAR METODO ALTERNATIVO

EXIGIR EL CAMBIO DE METODO

UTILIZACION DE LOS METODOS  
REGLAMENTARIOS Y  
MEDIATICOS A NUESTRO ALCANCE

# Escritos registrados para solución.

## CONCLUSIONES:

La empresa tomará alguna medida para seguir trabajando con el tricloroetileno, pero que todo esta en regla, legalmente tienen todas las actuaciones realizadas y que el trabajar con un producto cancerígeno , si todo esta bien , era algo que teníamos que ASUMIR LOS TRABAJADORES.

# DENUNCIA MEDIÁTICA

ANTE LA PARALIZACIÓN TOTAL DE ACTUACIONES DE LOS RESPONSABLES DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, SIN POSIBILIDAD A CORTO PLAZO DE PARALIZAR LA UTILIZACIÓN DEL DISOLVENTE CANCERÍGENO SE OPTA POR LA DENUNCIA A LA PRENSA COMO VIA RÁPIDA Y URGENTE.

# TITULARES DE PRENSA

EL MUNDO

## EL CORREO DE BURGOS

Este periódico se distribuye conjuntamente e intercambiablemente con EL MUNDO DE BURGOS

DIL: BOLD VERITAS  
BURGOS, MARTES 1 DE FEBRERO DE 2005

MEDIO AMBIENTE / Burgos tiene derechos para emitir dos millones de toneladas de CO2 hasta 2007/11

### Denuncian el uso de material cancerígeno en el laboratorio de Fomento en Burgos

Los trabajadores reclaman un horno que evitaría la utilización de tricloroetileno y percloroetileno  
Técnicos de la Junta realizan pruebas en Valladolid desde hace un año, pero no aseguran que el horno elimine los riesgos  
El laboratorio burgalés está catalogado como uno de los mejores del sector

BURGOS.- Los ocho analistas del laboratorio de Fomento de la Junta denuncian la utilización de productos cancerígenos y piden su inmediata eliminación. «Nosotros lo que hacemos es los controles de contaminación atmosférica en vez de los niveles de toxinas es el adecuado para darlos o no de paso. Y para poder comprenderlo tenemos que recurrir al tricloroetileno, antes, y ahora al percloroetileno, ambos productos químicos cancerígenos, advierten estos trabajadores. El pasado 30 de diciembre presentaron en el Registro de la Delegación Territorial de la Junta de Castilla y León una carta en la que instaban a la Administración la toma urgente de medidas.

Páginas 4 y 5



(FOTO: OULI) 28

### La Junta niega que haya peligro pero anuncia una inversión de 600.000 euros

Páginas 4 y 5



### Aparicio apunta maneras de «galáctico»

Con la remodelación integral del estadio José Manuel Solís se ha modificado -en la foto Aparicio- durante la inauguración oficial del estadio, el equipo de Gobierno del PP plantea la creación de un gran complejo deportivo-social en el barrio de San Cristóbal con la anexión del velódromo al campo de fútbol. El proyecto implicaría el consumo de varias hectáreas y supondría el re-terrenado de al menos una parte de la actual instalación de uso ciclista para que albergue, a su vez, gimnasio, dependencia y oficinas que dotaran a esta zona de la ciudad de una especie de centro cívico.

Página 28

### El Gobierno destina a once personas para evitar el colapso del programa de inmigración

La subdelegada del Gobierno recuerda que afectará a todos los inmigrantes que cuenten con contrato de trabajo  
Los interesados no podrán tener antecedentes penales

BURGOS.- La Subdelegación de Gobierno aseguró ayer que el proceso extraordinario de regularización, que comienza el próximo 7 de febrero, se agilizará un retraso en el procedimiento ordinario de concesión de permisos de trabajo o residencia a los inmigrantes de la provincia.

Página 7

### Villanueva augura que la pasarela de la Moda de Burgos contará con 100 firmas

Páginas 22

OTRAS NOTICIAS



# EDITORIAL

## *En materia de seguridad, más vale prevenir que curar*

Si de algo están seguros los ciudadanos de Burgos, escarmentados de sobra tras la desgracia del 13 de enero en la que murieron diez obreros, es de que en materia de seguridad laboral es mejor prevenir que curar. Eso es en pocas palabras lo que reclaman los ocho trabajadores del Laboratorio de Fomento de la Junta de Castilla y León, que denuncian la manipulación de productos cancerígenos en un local ubicado a menos de treinta metros del colegio Liceo Castilla. Trabajadores y Junta discrepan en la catalogación de los productos, pero la inversión que prevé realizar la Administración regional, alrededor de 600.000 euros, obliga a pensar que al menos los trabajadores del laboratorio tienen parte de razón, sobre todo porque los técnicos encargados de realizar los informes no se muestran en ex-



ceso tajantes a la hora de tomar determinaciones.

Los ocho empleados del laboratorio trabajan fundamentalmente con dos productos considerados como cancerígenos por la propia empresa suministradora. Son el tricloroetileno y el percloroetileno, encuadrados en la categoría C2 de productos cancerígenos y este último prohibido por la legislación norteamericana.

De acuerdo con las explicaciones de la Junta, se han realizado las pruebas necesarias a los empleados y han dado resultados negativos, aunque los propios trabajadores aseguran que sí hay restos contaminantes.

Las contradicciones entre unos y otros deben obligar a la administración a hacer un estudio más detallado y determinar qué hay de cierto en las denuncias de los trabajadores. Siempre es mejor prevenir que curar.

Siempre es mejor prevenir que curar.

Siempre es mejor prevenir que curar.



# HASTA HUBO CARICATURA

ABEL

LA JUNTA UTILIZA  
PRODUCTOS  
CANCERÍGENOS  
EN SU LABORATORIO  
DE CONTROL  
DE CALIDAD  
DE BURGOS



# REACCIONES INMEDIATAS

Se vuelve a constituir el CSS para poder debatir en su seno este problema, que llevaba 2 años sin reunirse.

Pocos días después, los técnicos del SP realizan una inspección del laboratorio. A la visita también comparecieron técnicos de la Junta y miembros del CSS, en total 24 personas.. De la principal medida correctora que era suministro de aire con equipos autónomos se comprobó in situ que no se podía aplicar por que el compresor instalado no funcionaba en el equipo de aire instalado.

**En esa reunión se comprobó que lo denunciado era cierto.**

# Por fin se destierra el tricloro.

A raíz de la inspección El presidente del comité de S.S. ( También responsable de la Junta en temas de personal) decide que no se vuelva a utilizar el tricloroetileno ni el percloroetileno en los ensayos de betunes.

Las muestras se mandarían analizar a un laboratorio externo hasta la instalación los hornos.

Pregunta inocente y sin malicia.....

¿Como se hacían los ensayos en el laboratorio externo?

# Final feliz

- Por fin, en 2006, después de un estudio de la propia Junta de Castilla y León, donde se demostraba que el horno era válido, se compraron estos dispositivos para todos los laboratorios de la Junta de Castilla y León.

EL ESFUERZO HA SIDO IMPORTANTE pero se ha conseguido sustituir el tricloroetileno.

# Los hornos se instalan.



# AGRADECIMIENTO A.

- MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO POR SU INCONDICIONAL APOYO HASTA EL FINAL.
- LOS TECNICOS Y RESPONSABLES DE LOS GABINETES DE SALUD LABORAL DE CASTILLA Y LEON POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO Y GUIARME .
- LOS TECNICOS DE ISTAS POR SU VALIOSÍSIMA Y CUALIFICADA INFORMACION .
- LOS COMPAÑEROS DE LA UNION SINDICAL DE CCOO EN BURGOS POR SU ALIENTO.
- LOS RESPONSABLES EN ESTOS AÑOS DE LA MOVIDA DE FSAP Y AHORA FSC TANTO DE CASTILLA Y LEON COMO LA FEDERACION ESTATAL POR SU RESPALDO EN LOS MOMENTOS DIFICILES.

# Y POR SU PUESTO

A MI MUJER Y MIS HIJOS, QUE SIN SU CARIÑO Y COMPRESIÓN PARA PODER QUITARLES TIEMPO PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS, ESTA EXPERIENCIA SE HUBIERA QUEDADO EN UNA SIMPLE HOJA.

Gracias a todos por su atención.