



# Diseño para el Medio Ambiente

Hoja de Datos del Programa de Cuidado de Tejidos y Prendas de Vestir



## ¿EN QUÉ CONSISTE EL DISEÑO PARA EL MEDIO AMBIENTE?

El Programa de Diseño para el Medio Ambiente (DfE) de la EPA, es una iniciativa voluntaria que forja alianzas entre diversos grupos de interesados, con el fin de:

- Crear incentivos para que se produzca un cambio de conducta que fomente mejoramientos continuos del medio ambiente
- Colaborar con industrias específicas para evaluar los riesgos, el rendimiento y los costos de sustancias químicas, tecnologías y procesos alternativos.

Para lograr sus fines, el programa utiliza la experiencia y el liderazgo de la EPA a fin de comparar los riesgos ambientales y humanos relativos, y la compensación entre el rendimiento y los costos de las tecnologías alternativas y las tradicionales. El DfE distribuye información entre las partes interesadas y ayuda a las empresas a ejecutar las nuevas tecnologías que el programa identifica.

En la actualidad el programa se ha asociado y colabora con:

- Industrias
- Instituciones profesionales y asociaciones de comerciantes
- El mundo académico
- Grupos ambientalistas y de interés público
- Sindicatos
- Organizaciones de investigación
- Organismos de compras para el gobierno

## Evaluación de Substitutos con Tecnología Menos Contaminante, (CTSA) para Procesos Profesionales de Limpieza de Tejidos (Cleaner Technology Substitutes Assessment for Professional Fabricare Processes)



### ¿QUÉ ES LA CTSA?

La Evaluación de Substitutos con Tecnología Menos Contaminante, en inglés llamada CTSA, es una herramienta desarrollada por el Programa de Diseño para el Medio Ambiente (DfE) de la EPA, para establecer una comparación relativa de los costos, el rendimiento y los riesgos para el medio ambiente y para la salud de las tecnologías que se emplean en una industria dada. La CTSA ha sido concebida para animar a las compañías a tener en cuenta los aspectos ambientales en la adopción de decisiones empresariales que tengan que ver con prácticas y tecnologías aplicadas a su trabajo. En la confección de una CTSA, la EPA/DfE y sus socios en el proyecto recogen la información disponible sobre procesos químicos y tecnologías existentes y emergentes en dicha industria, y la presentan en un informe técnico completo.

### ¿POR QUÉ SE CREÓ LA CTSA PARA LOS TEJIDOS, Y PARA QUIÉN?

Esta Hoja de Datos se basa en una CTSA de reciente publicación sobre la industria de la limpieza a seco profesional. La CTSA fue preparada por el Programa DfE sobre la Limpieza de Tejidos y Prendas de Vestir (GTCP), y tiene por objeto servir a los pequeños negocios de limpieza a seco cuyos recursos y tiempo tal vez sean escasos para recoger y analizar por sí mismos esta cantidad detallada de información. El público al cual va dirigida la CTSA conoce la información técnica, y puede estar integrado por individuos tales como propietarios, personal de salud y seguridad ambiental, fabricantes de equipo y otros encargados de tomar decisiones que afectan a la industria. La CTSA es un documento extenso, que se ha publicado también en resumen para aquellas personas que no necesitan el nivel de detalle contenido en la versión completa. El GTCP empleará la CTSA como base de productos de información pública apropiada para una audiencia más amplia poseedora de menos conocimientos técnicos.

### ¿EN QUÉ CONSISTE EL PROGRAMA DEL DfE SOBRE LA LIMPIEZA DE TEJIDOS Y PRENDAS DE VESTIR?

El proyecto de limpieza a seco del DfE, en la actualidad llamado GTCP del DfE, se inició en 1992 tras una mesa redonda internacional sobre la limpieza a seco, en la cual los representantes de la industria y la EPA llegaron a la conclusión de que la mejor manera de resolver los temas sanitarios y ambientales que rodean a dicha industria sería el método proactivo y voluntario del DfE. Se formó el grupo de contrapartes del proyecto con el fin de fomentar el desarrollo y la incorporación de métodos de limpieza preferibles desde el punto de vista ambiental que las tintorerías y lavaderos pueden ofrecer a sus clientes, al mismo tiempo que mantienen o aumentan su viabilidad económica. Los esfuerzos iniciales se concentraron en crear y evaluar métodos nuevos de limpieza, elaborar materiales de capacitación y publicar la información. En la Conferencia del DfE sobre el Cuidado de las Prendas de Vestir que se celebró en 1996 se reconoció que las decisiones tomadas en industrias afines afectan la limpieza de las prendas de vestir y, en consecuencia, las decisiones que se toman en las tintorerías y lavaderos. Los esfuerzos recientes del GTCP, incluido un congreso en 1998, se han orientado hacia un aumento de lazos con otras contrapartes para incluir a representantes de industrias afines como, por ejemplo, diseñadores de telas y de modas, fabricantes, productores de fibras, comerciantes y consumidores. El principal objetivo de esta ampliación es explorar la forma en que las decisiones que se toman en otras industrias afectan la incorporación de métodos ambientalmente preferibles a las operaciones de limpieza a seco profesional.

## ¿QUÉ ABARCA LA CTSA?

### Tecnología

La CTSA abarca tecnologías existentes y emergentes, incluso la limpieza por percloroetileno, hidrocarburos y limpieza al agua. Se han producido varias mejoras en los sistemas tradicionales de limpieza a seco, basados en solventes como por ejemplo el percloroetileno. Un proceso relativamente nuevo conocido como limpieza al agua emplea agua para la limpieza, en grandes máquinas especiales que lavan y secan la ropa de manera muy delicada. Las máquinas son programables con muchas variables, como la acción mecánica, la temperatura del agua y del secado, el grado de humedad en la secadora y el volumen de agua y de detergente. La CTSA contiene una comparación relativa de los procesos existentes: percloroetileno (perc), sistemas a hidrocarburos (HC), incluidos Stoddard, 140° y DF 2000, y limpieza al agua. La información sobre tecnología nueva, la cual todavía no está disponible en los comercios, es general y refleja información ofrecida por los fabricantes. Aunque por el momento la información no puede ser verificada independientemente, es útil proporcionar un anticipo de las tecnologías que pueden llegar a ser viables en el futuro. Las tecnologías emergentes que se mencionan en la CTSA incluyen un proceso que emplea dióxido de carbono en estado líquido, un proceso basado en éter glicólico, y varios otros en vías de elaboración.

### Riesgos

La CTSA presenta una evaluación a nivel de detección de riesgos en los procesos existentes de limpieza de tejidos y prendas de vestir. La evaluación no constituye una evaluación completa de los riesgos que presenta ninguna sustancia química en particular. La CTSA compara inquietudes relativas, no absolutas, sobre la salud, el medio ambiente y la seguridad de cada uno de los procesos de limpieza existentes. La CTSA no representa, ni se propone hacerlo, la gama completa de peligros que podrían asociarse con las tecnologías de limpieza de ropa. Es necesario interpretar cuidadosamente la información sobre riesgos que presenta la CTSA, dados el alcance y los tipos de datos sobre peligros y exposiciones, y la incertidumbre que los rodea. Asimismo, la ausencia de información sobre una tecnología no significa que no existan riesgos asociados con su uso.

### Características de desempeño

La CTSA realiza comparaciones generales entre procesos existentes de limpieza. Las comparaciones se basan en factores como la percepción por parte del consumidor y la capacidad de un proceso de limpiar una prenda de vestir con efectividad. Para interpretar correctamente esta información es importante tener en cuenta que contamos con mucha más información sobre los métodos tradicionales que sobre los nuevos. A medida que se disponga de datos sobre estudios adicionales de rendimiento, la GTCP publicará hojas de datos y estudios de casos en los que se resumirá la nueva información.

### Costos

La CTSA preparó un análisis de costos con datos proporcionados por la industria e información disponible al público. El análisis incluye el costo de operar un negocio de limpieza a seco, teniendo en cuenta factores como alquiler, gastos operativos básicos y equipo. La capacidad, el tipo de equipo y la ubicación de la planta también afectan los costos y la viabilidad económica de un negocio de limpieza a seco profesional. La CTSA se ha concentrado en una subcategoría de costos asociados con el funcionamiento de instalaciones de limpieza de prendas de vestir.

## ¿DE QUÉ MANERA AFECTA LA CTSA AL PÚBLICO?

El público se beneficiará de la información publicada en la CTSA y los productos que en ella se basan, pues dichos documentos les ayudarán a entender de qué manera las decisiones que toman todos los días afectan al medio ambiente. Los consumidores de servicios de limpieza a seco tienen a su disposición una variedad cada vez más amplia de productos y servicios entre los cuales pueden elegir. Cuanto mejor sea la comprensión del consumidor de la forma en que el proceso de limpieza afecta al medio ambiente, mejor equipado estará para tomar decisiones responsables que lo beneficien a sí mismo, su familia y su comunidad.

## ¿DE QUÉ MANERA AFECTA LA CTSA A LAS TINTORERÍAS Y LAVADEROS?

Las tintorerías y lavaderos interesados en tecnologías nuevas de limpieza a seco recibirán un beneficio directo de la información y de los análisis detallados de la CTSA. La industria de la limpieza a seco en general tiene mucho interés en mejorar sus procesos y encontrar procesos nuevos, y cada vez hay más profesionales del ramo que buscan activamente la forma de incorporar procesos nuevos a su empresa. La CTSA ofrecerá información útil sobre los métodos que las tintorerías u otros pueden emplear para realizar su propia evaluación.

## ¿QUÉ NOS AGUARDA EN EL FUTURO?

A través del GTCP del DfE, la EPA tiene planeado continuar colaborando con una amplia base de interesados para incorporar inquietudes ambientales a la industria del cuidado de tejidos y prendas de vestir. Por ejemplo, la EPA espera que respaldando la creación y el uso de telas, diseños y fabricación de ropa compatibles con procesos de limpieza ambientalmente más favorables, las tintorerías y lavaderos podrán emplear técnicas de limpieza más ecológicas. Se prevé que la publicación de la CTSA, junto con nuevos esfuerzos por los interesados y asociados, no sólo fomentarán más y mejores posibilidades de elegir el proceso de limpieza, sino que también eliminarán las barreras que impiden adoptar procesos económicamente competitivos y ambientalmente sensatos.



## ¿CÓMO PUEDO CONSEGUIR MÁS INFORMACIÓN?

Comuníquese con el PPIC para recibir un paquete de información sobre el Programa DfE de la EPA sobre la Limpieza de Tejidos y Prendas de Vestir, o pida una copia del siguiente documento:

### *CTSA for Professional Fabricare Processes*

(EPA 744-B-98-001)

### *CTSA: Summary*

(EPA 744-S-98-001)

### *CTSA Fact Sheet*

(EPA 744-F-98-011)

### *Frequently Asked Questions about Drycleaning*

(EPA 744-K-98-002)

### *Garment and Textile Care Resource Guide*

(EPA 744-K-98-005)

U.S. EPA/PPIC

401 M St. SW (7409)

Washington, DC 20460

Tel. 202-260-1023

Fax. 202-260-4659

Correo electrónico: ppic@epa.gov

<http://www.epa.gov/opptintr/library/ppicdist.htm>

También se pueden comprar copias de este documento en:

NTIS (800-533-NTIS)

Hoja electrónica del Programa DfE sobre la Limpieza de Tejidos y Prendas de Vestir:

<http://www.epa.gov/dfc/garment/garment.html>