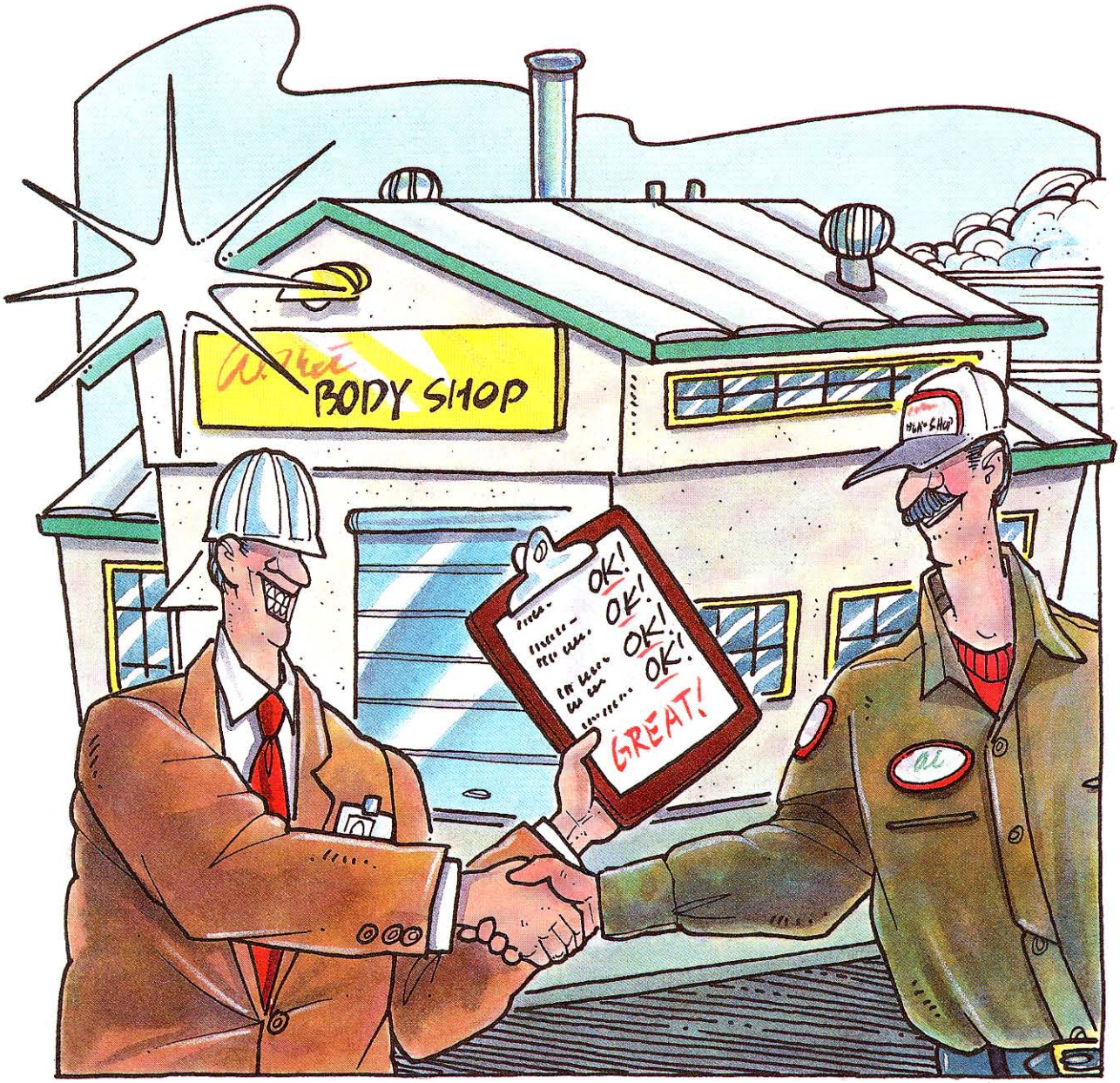
RETOCAMIENTO DE AUTOMOVILES

MANUAL DE AUTOINSPECCION

Reduzca la Contaminación del Aire
Cumpla con los Ordenamientos
Ahorre Dinero

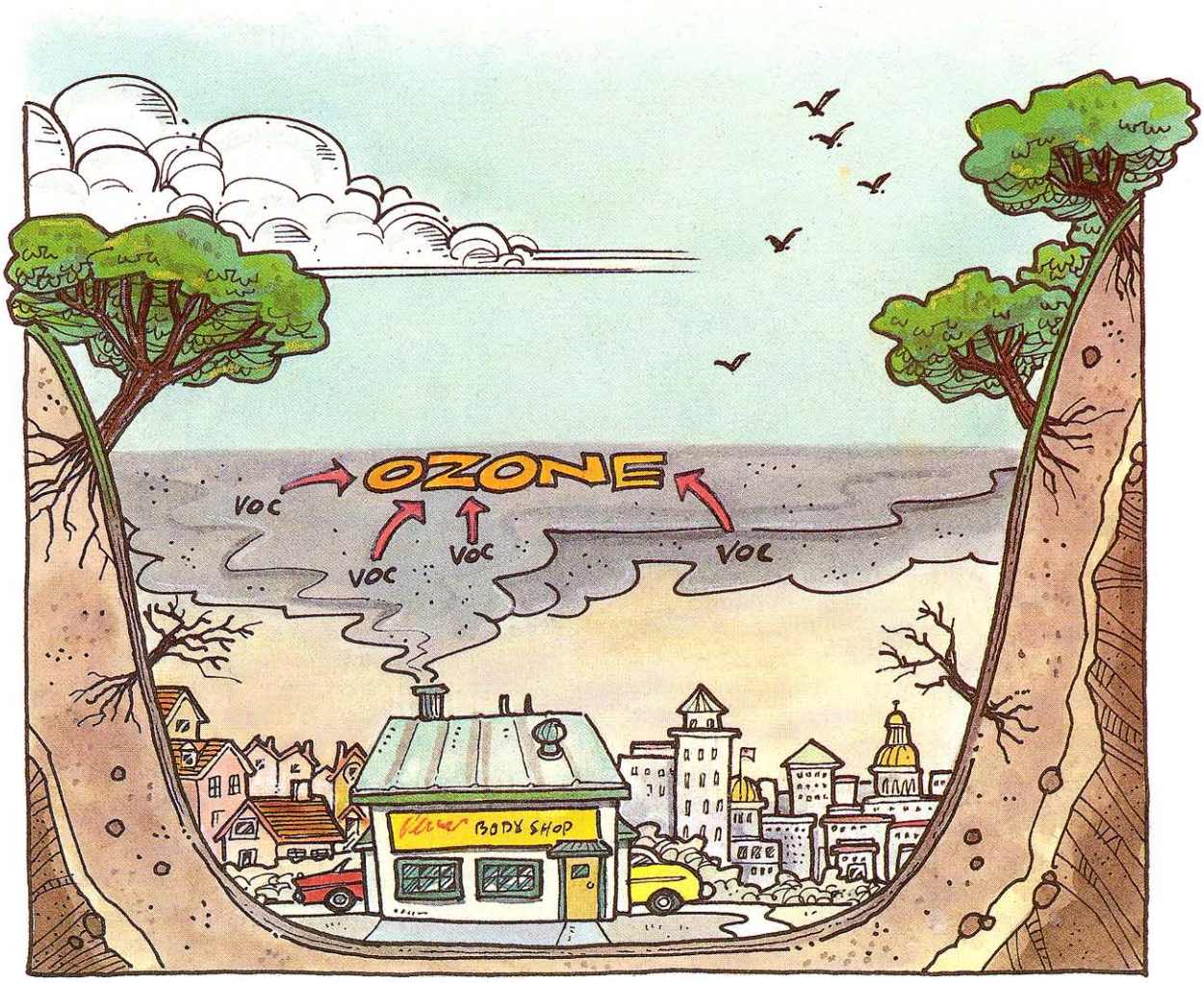
Air Resources Board
Compliance Division
Compliance Assistance Program

En Cooperación con la Industria y los Distritos Locales de Control de la Contaminación del Aire



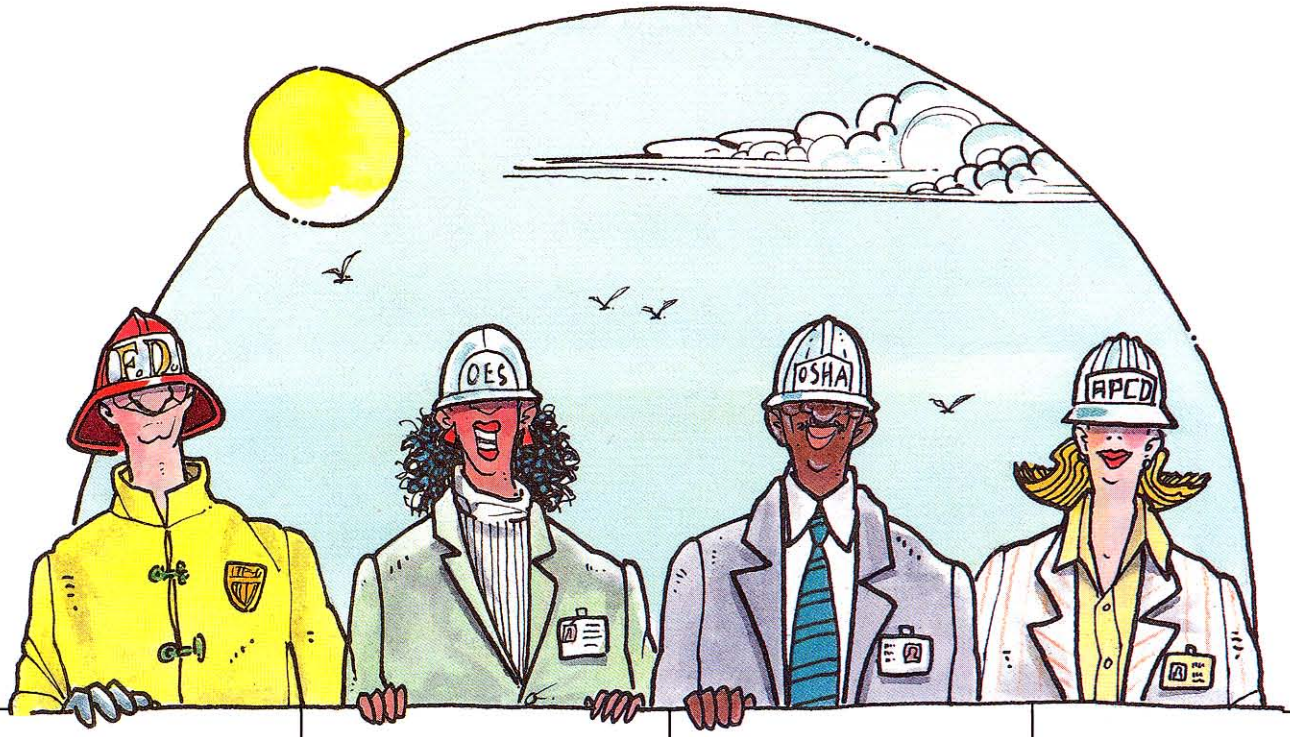
La contaminación del aire aumenta los costos del cuidado de la salud y del mantenimiento de la propiedad. Las dependencias encargadas del control de la contaminación del aire de California, han identificado al negocio de retocamiento de automóviles como uno de tantos que contribuyen a la contaminación del aire. El propósito de este manual es el de ayudarle a entender y acatar las leyes sobre la contaminación del aire. El obrar de acuerdo a la ley puede ahorrarle dinero y mejorar el medio ambiente. Siga leyendo. Entérese de lo que puede hacer para limpiar nuestro aire. **¡Su cooperación contribuirá a mejorar el medio ambiente!**

Reduzca los Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC) que Forman la Humoniebla (Smog)



Muchos de los **solventes** orgánicos utilizados por la industria contienen **compuestos orgánicos volátiles (VOC)**. Ante la luz solar, los VOC se combinan con otros contaminantes para formar el ozono, que es uno de los componentes principales de la humoniebla. El ozono, un gas corrosivo atrapado en el aire que respiramos, daña nuestra salud, nuestras cosechas y nuestras propiedades. Las leyes Estatales y Federales exigen a los Distritos para el Control de la Contaminación del Aire (APCD) y a los Distritos para el Control de la Calidad del Aire (AQMD) individuales que regulen las emisiones de VOC. Las emisiones de VOC de la operación del retocamiento de automóviles provienen de los solventes que se evaporan de la aplicación de pintura y de los solventes de la limpieza de las partes y del almacenaje de productos.

¿Quién Regula mi Taller?

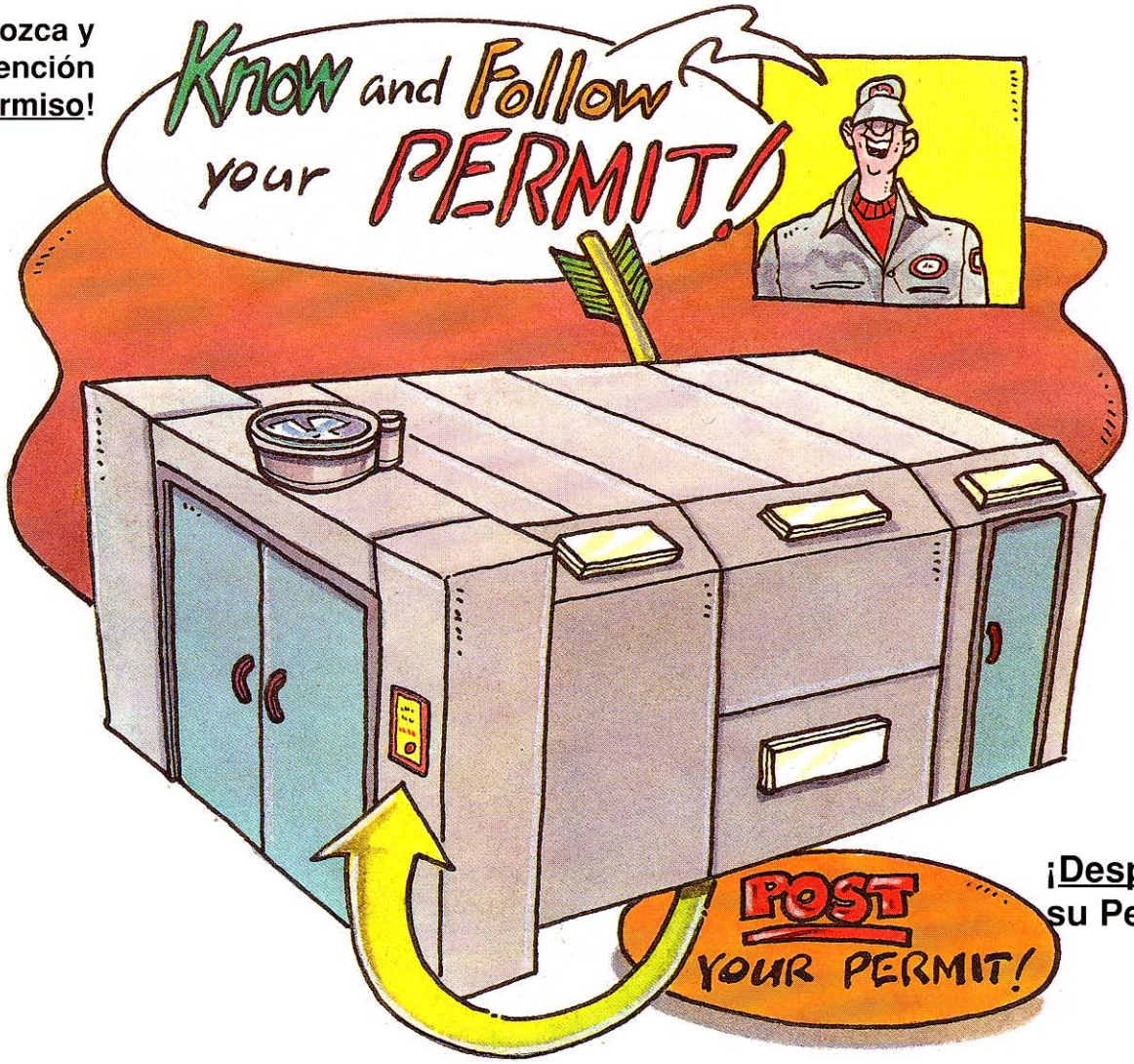


Los departamentos de bomberos fijan su atención en la seguridad de incendios y requieren el almacenaje y uso de materiales inflamables seguros. Ellos exigen que usted: • Utilice casillas de rociado • Utilice botes de seguridad • Almacene los solventes inflamables en armarios a prueba de incendios	La oficina de Servicios de la Salud y la Oficina de Servicios de Emergencia vigilan la disposición segura de los desperdicios peligrosos. Ellos buscan que usted: • Se deshaga de los desperdicios peligrosos en recipientes aprobados, herméticamente cerrados • Utilice los servicios de individuos certificados en la eliminación de desperdicios	La OSHA se preocupa por reducir los riesgos de los trabajadores expuestos a los productos químicos dañinos. A fin de proteger al trabajador, OSHA le puede requerir: • El uso de respiradores (mascarillas protectoras) • Una buena ventilación en las casillas de rociado y en los cuartos de mezclar	Los distritos locales intentan reducir la evaporación de los VOC y responden a las quejas acerca de los olores de la pintura y los rociados excesivos. Sus ordenamientos requieren: • Envases cerrados • El uso reducido de solventes • El mantenimiento de un sistema de escape en las casillas para evitar el rociado excesivo
Comuníquese con su Departamento de Bomberos local para averiguar sus requisitos	Comuníquese con su Oficina de Servicios de la Salud o con su Oficina de Servicios de Emergencia locales para saber sus requisitos	Comuníquese con California OSHA para estar al tanto de los requisitos de su industria	Comuníquese con su distrito local para conseguir un permiso y los requisitos locales

Se necesita más que un permiso de operación para poner su establecimiento a funcionar. Otras dependencias gubernamentales que le protegen a usted y al medio ambiente han establecido leyes que tratan sobre las preocupaciones específicas sobre la salud, la seguridad y el medio ambiente. Comuníquese con todas las dependencias que vigilan sus operaciones. Conozca todos los requisitos para su taller. Desconocer la ley no es un pretexto. **Manténgase informado**.

La Mayoría de los Distritos Locales Requieren que Usted Obtenga un Permiso de Operaciones

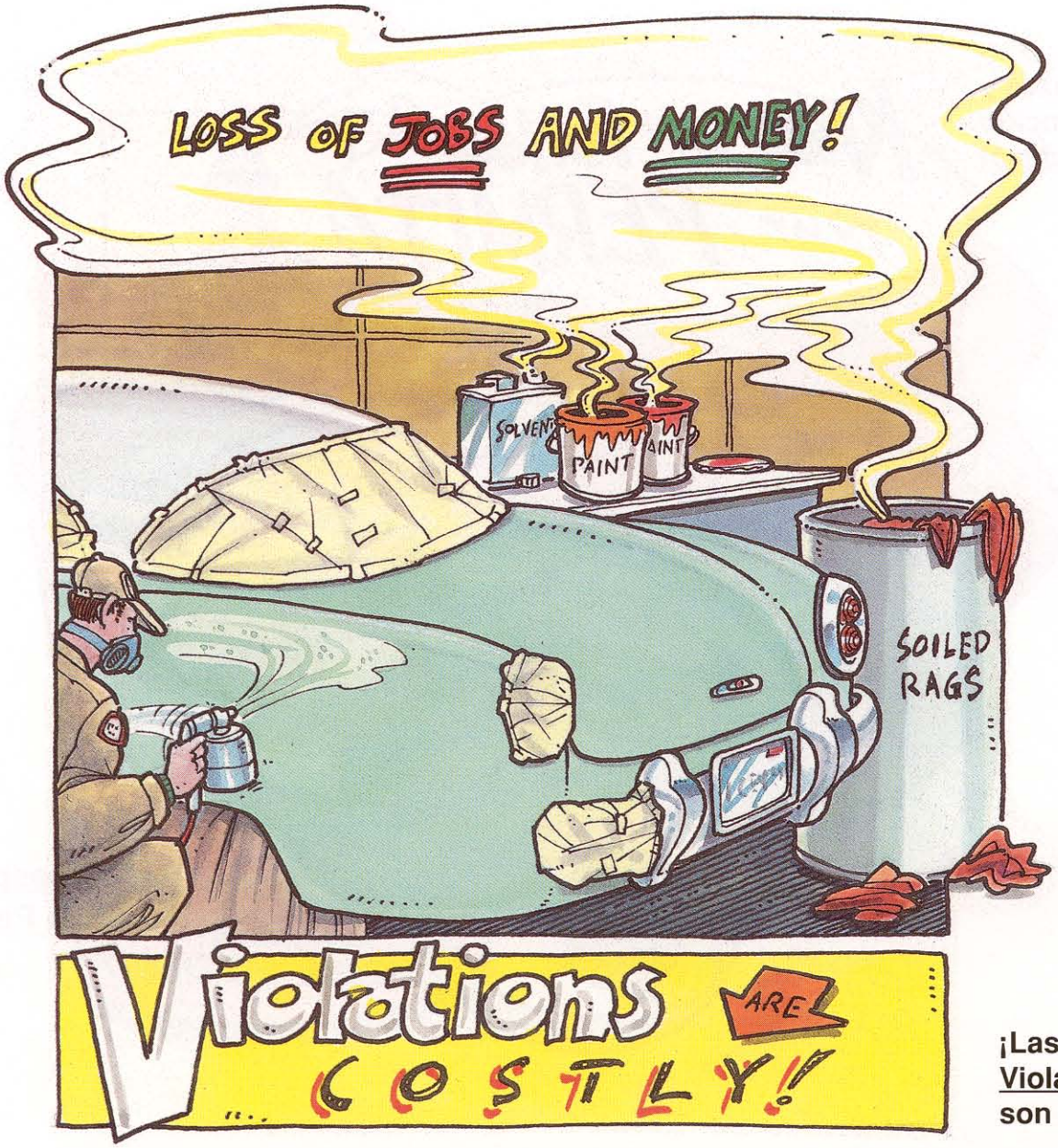
¡Conozca y Preste Atención a su Permiso!



¡Despliegue su Permiso!

La mayoría de los distritos locales requieren que usted obtenga un permiso de operaciones. Su permiso puede contener condiciones especiales. **Obre de acuerdo a los requisitos de su permiso**. El permiso original enumera las condiciones que usted debe observar. Conozca sus condiciones y compruebe que su permiso esté al corriente. **Despliegue su permiso** en un área visible. Si necesita poner su permiso al día o si tiene alguna pregunta acerca del mismo, ¡llame a su distrito local!

¡Obre de Acuerdo a la Ley!
Ahorre Dinero y Reduzca la Contaminación del Aire



¡Pérdida de Trabajos y Dinero!

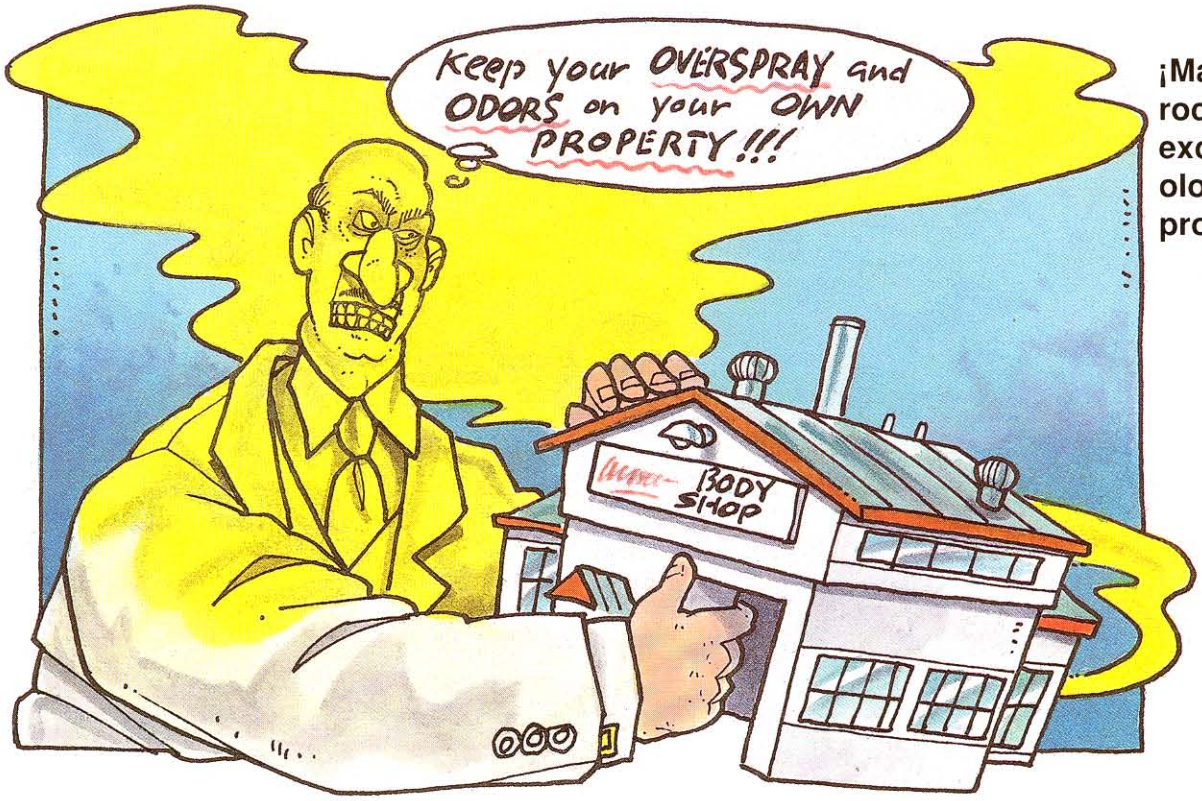
Trapos Sucios

¡Las Violaciones son Costosas!

Usted puede reducir la contaminación del aire y **ahorrar dinero** obedeciendo todas las leyes sobre la contaminación del aire. **Cada violación le puede costar hasta $25,000 dólares diarios**. Las leyes sobre la contaminación del aire reducen las emisiones de VOC disminuyendo la evaporación de VOC. El obedecer la ley puede ahorrarle dinero por medio del uso reducido de pinturas y solventes. No malgaste tiempo valioso y dinero en violaciones y pintura desperdiciada. **¡Mantenga un taller legal!**

¡Sea un Buen Vecino!
No Ocasione una Molestia Pública

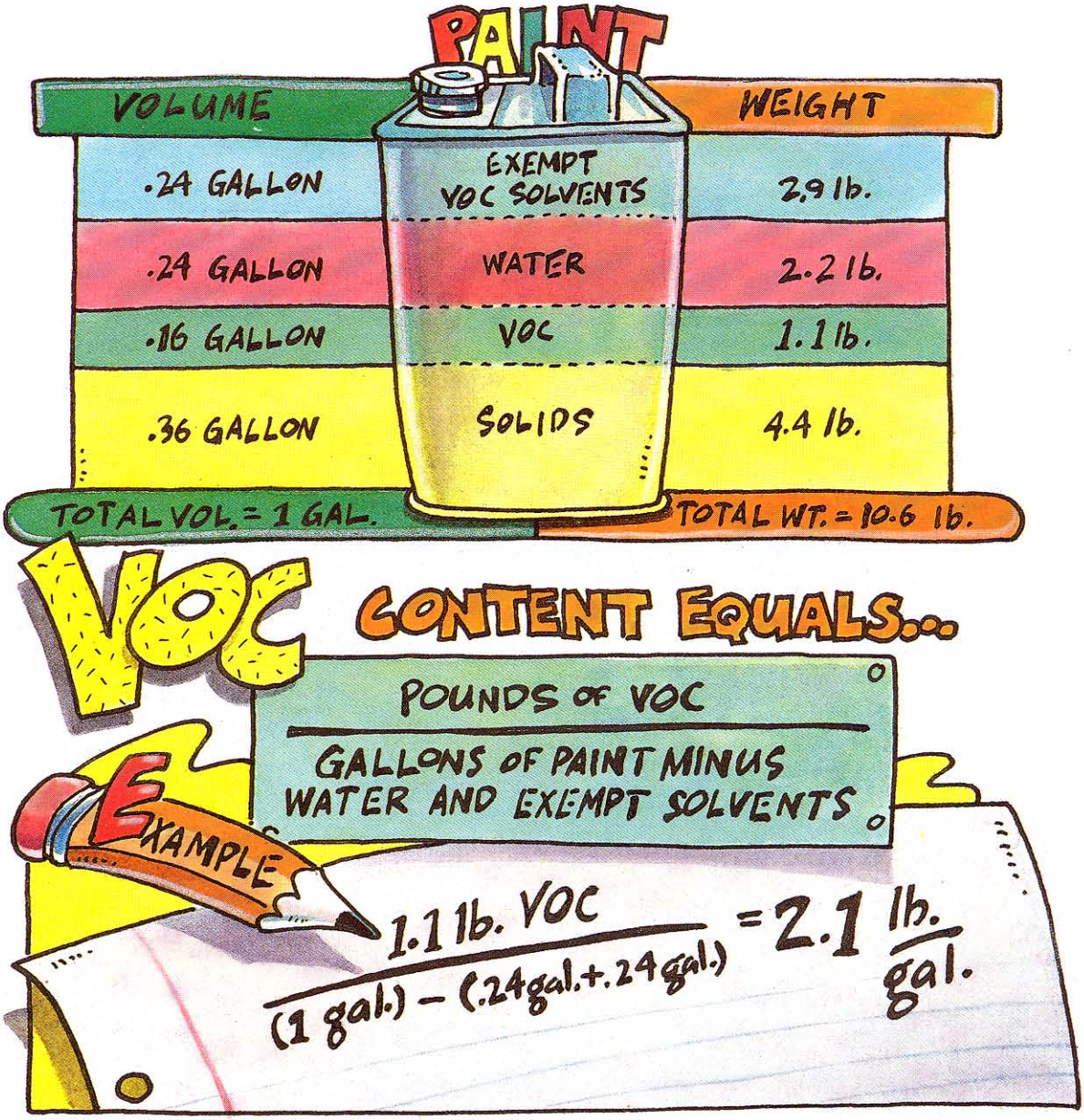
¡El rociado excesivo y los olores pueden costarle dinero!



¡Mantenga su rociado excesivo y sus olores en su propiedad!

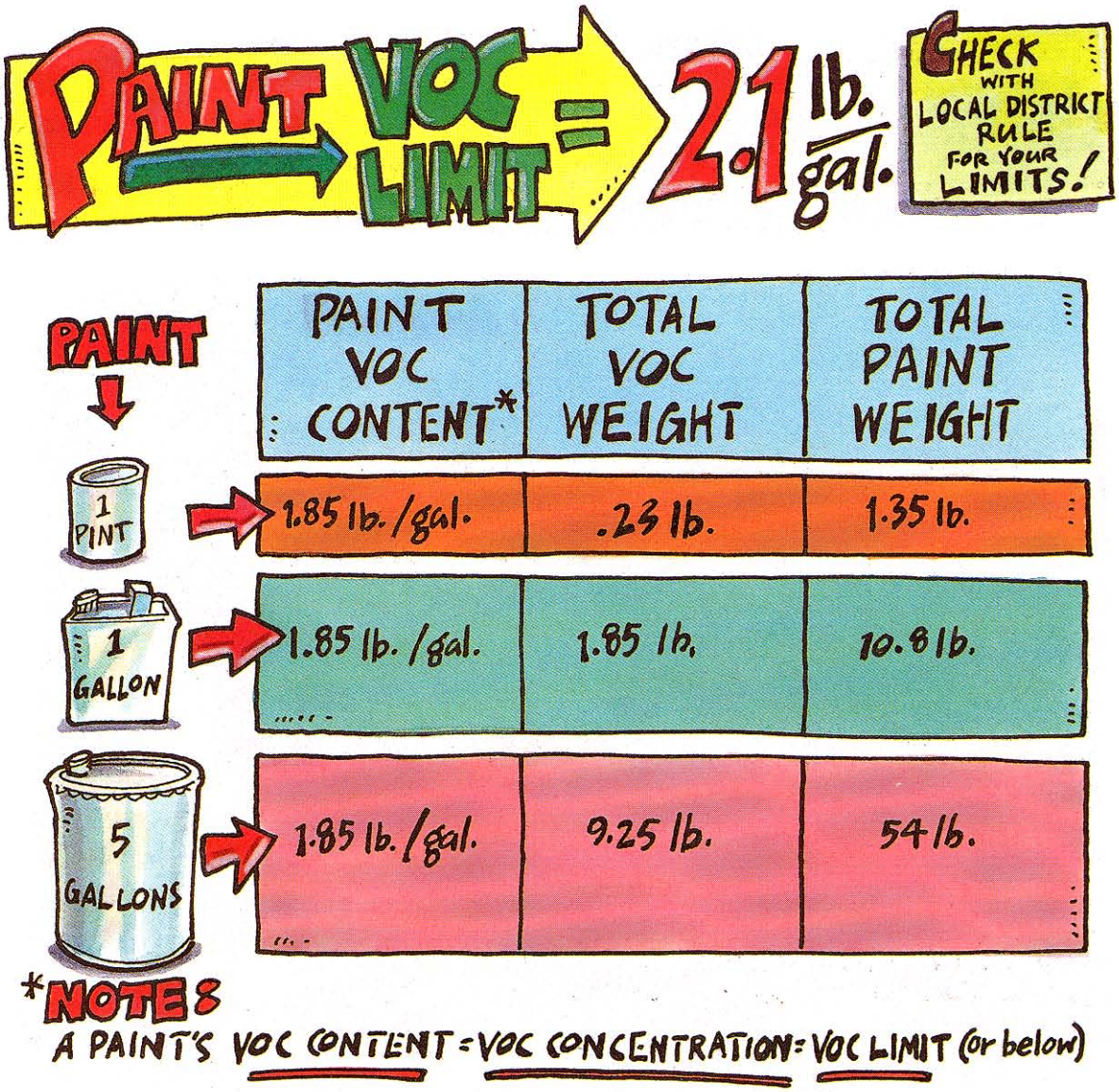
Sus vecinos pueden presentar una queja de molestia pública en contra de usted si los olores y el rociado excesivo salen de su taller y les ocasionan una lesión o una molestia o si ponen en peligro la salud y seguridad de ellos. Si se reciben suficientes quejas sobre sus operaciones o si ocurre algún daño en la propiedad, los distritos locales le considerarán responsable por la violación de la ley. Reduzca los olores y el rociado excesivo. Haga el rociado dentro de las casillas y mantenga en buen estado el sistema de escape en las mismas. Entérese de donde se encuentran las ventilas de escape en sus casillas de rociado, en relación a las localidades de sus vecinos. Sea considerado con sus semejantes. **Ahorre dinero y evite quejas**.

¿Qué es el Contenido de VOC?



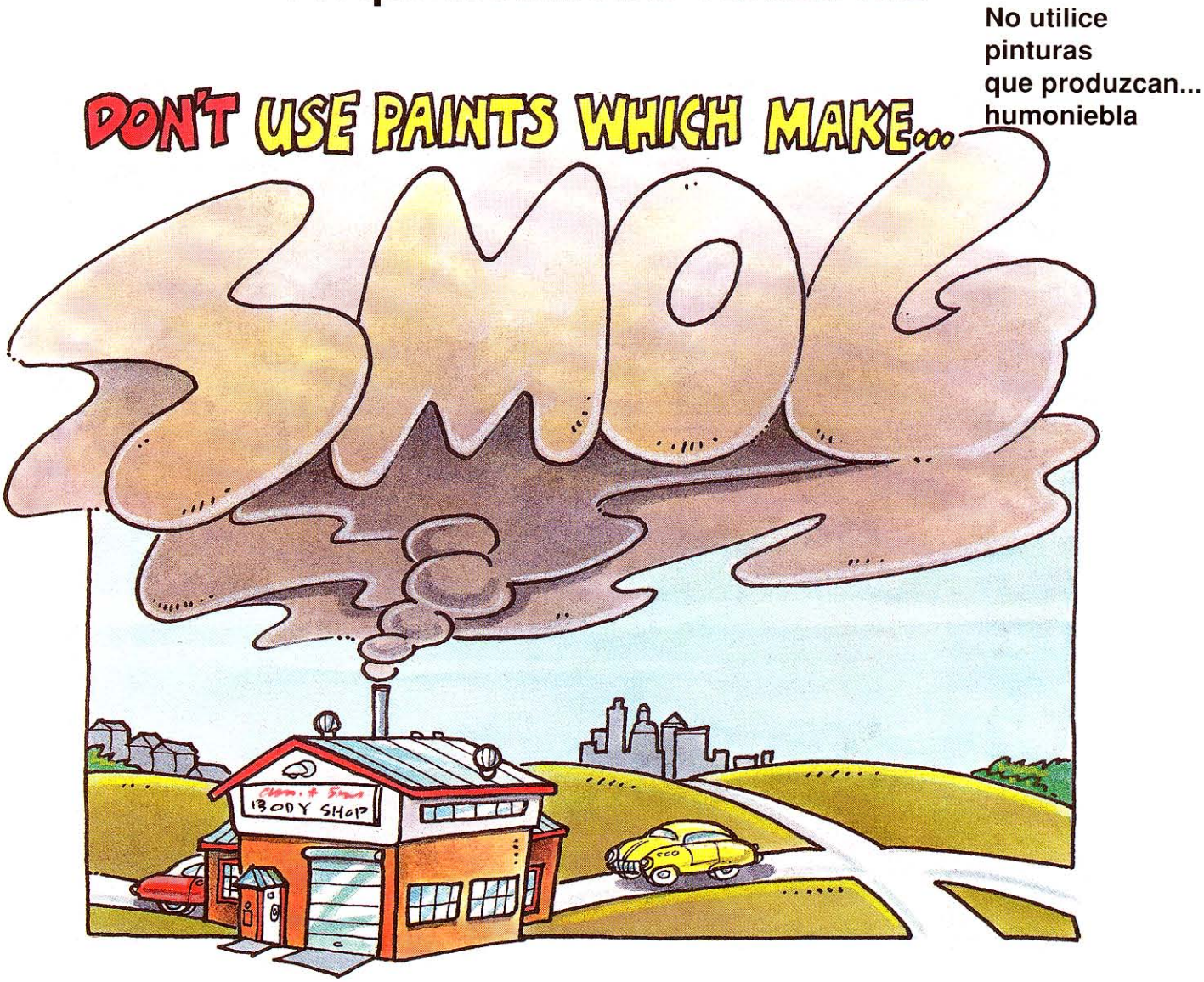
Las pinturas consisten de sólidos (resinas, pigmentos, diluyentes, aditivos) y líquidos. Los líquidos incluyen los solventes VOC, el agua y los solventes "exentos". Los solventes exentos o los VOC exentos no reaccionan con otros contaminantes del aire para formar el ozono, pero pueden ser regulados como tóxicos o escapes de ozono en la atmósfera más alta. Las reglas específicas de ciertas fuentes regulan todos los VOC (excepto los exentos) de las fuentes tales como las del retocamiento automotriz. Dentro de las reglas específicas de una fuente, el contenido de VOC se calcula dividiendo el **peso** de VOC en gramos (g) o libras (lb) entre el **volumen** de la pintura (litro o galón) menos el agua y los solventes exentos.

Los Ordenamientos del Retocamiento Automotriz Limitan La Concentración de VOC



Los ordenamientos sobre el retocamiento de automóviles, controlan el contenido de VOC de una pintura limitando la concentración de VOC de su pintura "mezclada". Esta concentración de VOC no cambia si usted aumenta el volumen de la pintura mezclada que utiliza. La concentración de VOC no aumenta cuando se le añaden solventes de VOC (la mayoría de los diluyentes o reducidores). Una condición del permiso puede limitar el total de libras de VOC que se pueden utilizar diariamente. Esto se calcula multiplicando el volumen de la pintura mezclada que se utiliza (menos el agua y los solventes exentos) por la concentración de VOC (las libras por galón o los gramos por litro, menos el agua y los solventes exentos). Busque el contenido de VOC en la etiqueta del bote de pintura o en la hoja de la especificación del producto. Solamente algunas hojas de datos sobre la seguridad de los materiales (MSDS) contienen información sobre los VOC.

¿No Existe un Ordenamiento Sobre el Retocamiento de Automóviles? Utilice Pinturas que no Sean Fotoquímicamente Reactivas



Los distritos locales que no cuentan con su ordenamiento sobre el retocamiento automotriz controlan los VOC con la disposición general de los solventes orgánicos. Esta define y limita las pinturas y los solventes fotoquímicamente reactivos utilizados en su taller. Los VOC se clasifican como fotoquímicamente reactivos o no, de acuerdo a la rapidez con la que reaccionan con otros contaminantes presentes en el aire para formar la humoniebla. Pregunte en su distrito y verifique en la etiqueta de su pintura o en la hoja de datos la clasificación fotoquímica. Se pueden utilizar más pinturas y solventes que no son fotoquímicamente reactivos, pero las cantidades permitidas aún están limitadas. Consulte con su distrito sobre los requisitos específicos para la operación de su taller.

Oiga... ¡Mezcle Exactamente, Utilice su Tabla de Medir!

Conozca los ordenamientos de su distrito local sobre el límite de VOC de su pintura. Despliegue las instrucciones de mezcla para que el contenido de VOC permanezca en el límite correcto o por debajo de la regla. **No agregue solventes adicionales**. Use su tabla de medir o su balanza para ser exacto. Mezcle correctamente. **Si no está seguro** sobre las instrucciones de mezcla correctas, para permanecer por debajo del límite de VOC, **pregunte** a su supervisor, a su proveedor de pintura o a un representante del fabricante.

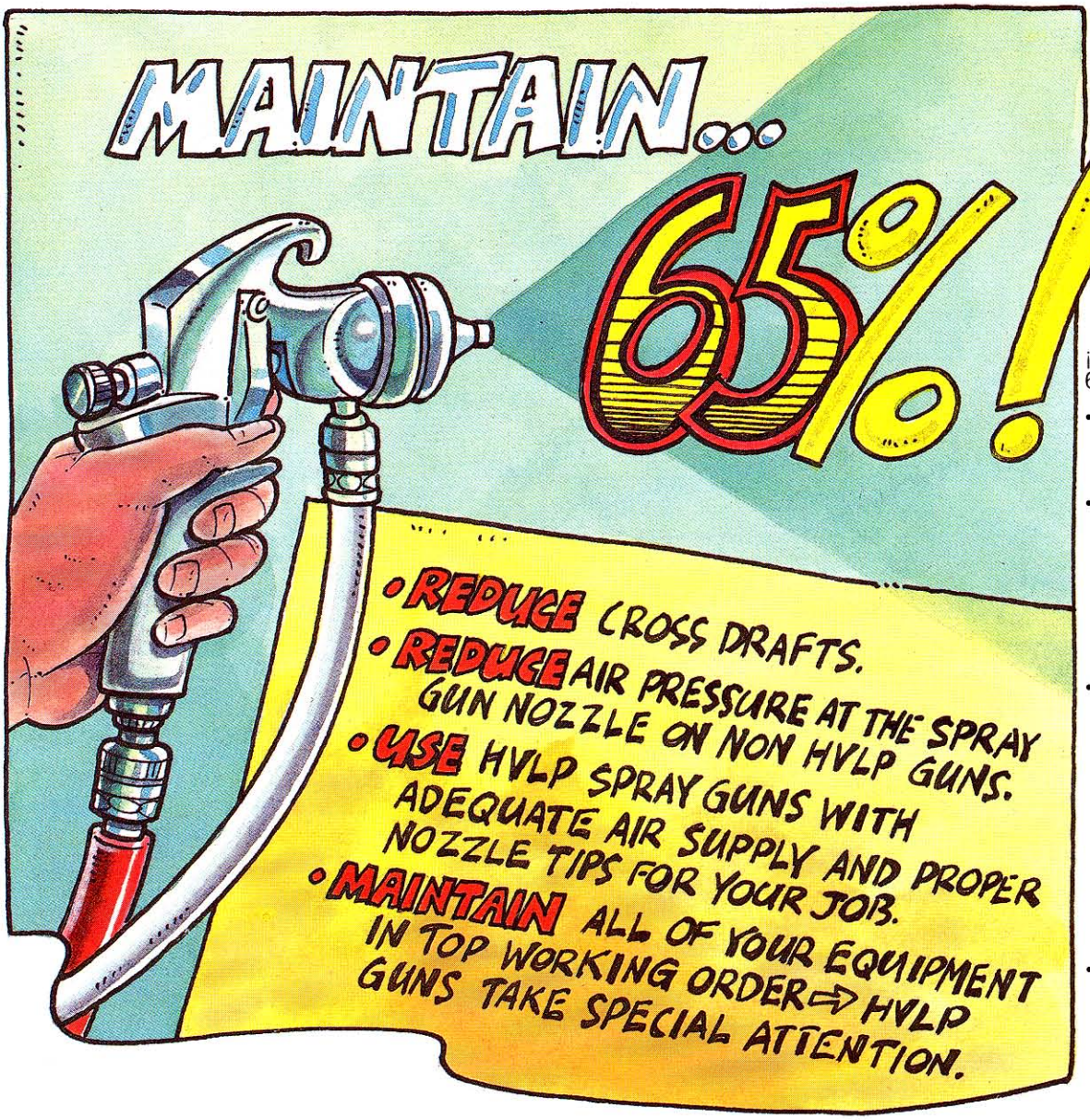
Reduzca los VOC Cerrando Todos los Recipientes

Recuerde...

¡Mantenga Todos los Recipientes Cerrados!

Algunos ordenamientos del retocamiento automotriz requieren solventes bajos en VOC para la limpieza, y exigen que el equipo sea limpiado en sistemas cerrados. Los envases abiertos aumentan la evaporación de VOC. Siempre almacene los solventes nuevos y los usados, los trapos sucios, y las pinturas, en recipientes herméticamente cerrados. **Reduzca el uso de VOC**. Entre menos desperdicia, más ahorra, y nuestro aire es más limpio.

La Alta Eficiencia de Transferencia Ahorra Pintura



¡Mantenga el 65%!

- Reduzca las contracorrientes de aire.
- Reduzca la presión de aire en las pistolas de alto volumen y baja presión (HVLP)
- Utilice pistolas de rociado HVLP con provisión adecuada de aire y espreas para las pistolas convenientes para su trabajo.
- Mantenga todo su equipo en óptimas condiciones de funcionamiento. Las pistolas de rociado HVLP requieren atención especial.

No desperdicie la pintura y **ahorre dinero**. Muchos talleres ultilizan pistolas de rociado HVLP de alta eficiencia de transferencia para reducir el uso de pintura. Algunos distritos **requieren** el uso de métodos de alta eficiencia de transferencia. Ahorre pintura y produzca un acabado de calidad aprendiendo el uso exacto del equipo. **No diluya**, en su lugar, mejore su técnica de rociado. ¡Un pequeño cambio en sus hábitos puede ahorrarle dinero y proteger el medio ambiente!

Tenga en Cuenta el Uso de Pintura con un Mantenimiento de Registros

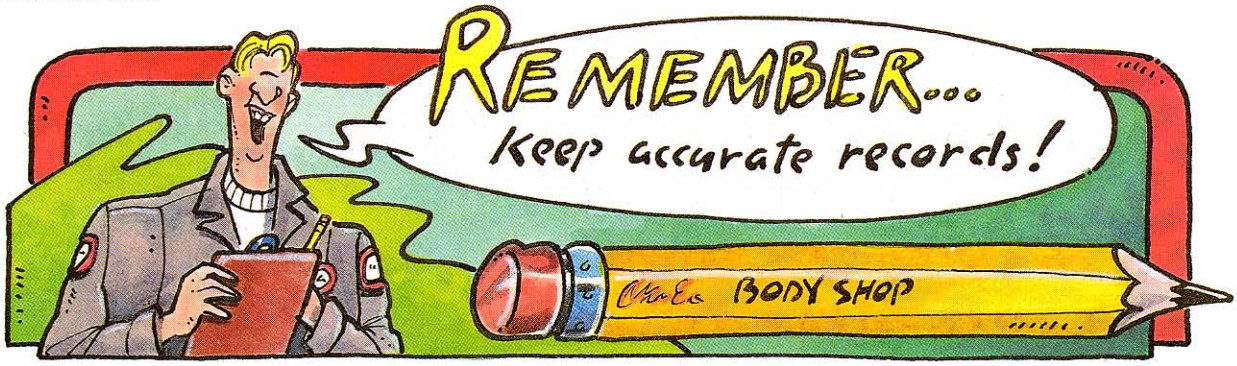
REGISTRO DIARIO DE PINTADO

Fecha:_____

Establecimiento: _____ No. de Casilla: _____

Nombre del fabricante	No de ident. del producto	Catalizadores y reducidores	Vol. de mezcla* P	C	R	Tipo de pintado	Contenido de VOC según se aplique	Cantidad utilizada	Método de rociado*	Substrato y la parte	Temp. del horneado+	Iniciales del operador	Comentarios:
						Cantidad total de pintura			Uso total de solventes de limpieza				

* P= Pintura C= Catalizador R= Reducidor (Use volúmenes reales)
\+ Si se secó al aire escriba A/D
* A= Rociado Convencional de Aire AL= Rociado sin Aire AA= Rociado sin Aire Asistido de Aire
B= Pintado con Brocha D= Pintado por Sumersión E= Rociado Electroestático F= Pintado Corrido H= Rociado de Alto R= Pintado con Rodillo Volumen y de Baja Presión



RECUERDE...¡Mantenga Registros Exactos!

La mayoría de los distritos requieren que usted mantenga un registro diario del uso de pinturas y de solventes en su taller. Anote sus mezclas de pinturas **exactamente**. Incluya el nombre del fabricante y el número de identificación de la pintura, la cantidad de cada uno de los componentes utilizados y la cantidad de otros solventes agregados. **Los registros exactos prueban su cumplimiento con los límites de los reglamentos**. ¡Siga las instrucciones sobre el mantenimiento de registros, sea consistente y sea exacto!

¡Mantenga su Taller en Buenas Condiciones!
Utilice una Lista de Autoinspección

¡Evite las Violaciones Costosas!

Artículo	lun	mar	mier	jue	vier	sab	dom	notas:
Uso de pinturas que cumplen con los ordenamientos								
Despliegue de la proporción de la mezcla, (Los VOC, según se pliquen) por debajo del límite								
Preparadas de acuerdo a la proporción de mezclas desplegadas								
Equipo de alta transferencia convenientemente utilizado								
Pistolas de rociado HVLP limpiadas y lubricadas completamente								
Preparación apropiada de la superficie, Uso reducido de solventes								
Métodos y materiales apropiados de limpieza								
Mantenimiento diario de registros incluyendo todos los materiales de VOC								
Uso por debajo de los límites del permiso, Cumplimiento de todas las condiciones del permiso								
Pistolas de rociado lavadas en envases cerrados								
Recipientes de pintura cerrados Recipientes de solventes cerrados								
Recipientes de desperdicios cerrados, convenientemente almacenados y deshechos								
Filtros de las casillas (de rociado) en su lugar mientras se lleva a cabo el rociado								
Condición aprobada del filtro de la casilla, cortina de agua aprobada								
La presión del manómetro de la casilla aprobada, nivel del fluido aprobado, el descenso de la presión indica cero								
Ventiladores de escape aprobados								
Mecanismo de seguridad usado aprobado								

Evite violaciones costosas. ¡Identifique cualesquier problemas y **actúe**! Las rutinas de buen mantenimiento conservan su equipo funcionando adecuadamente y evitan quejas. Inspeccione su taller diariamente. Revise su equipo buscando posibles fugas y para su buen mantenimiento. Refresque su memoria sobre los requisitos para la limpieza de VOC y de solventes. Utilice este bolsillo para guardar su lista de autoinspección, sus formas de mantenimiento de registros de su distrito local, y otra información útil. Ponga lo que esté de su parte para ahorrar dinero, proteger su salud, y limpiar el medio ambiente.

¿Necesita Mas Información?

Air Resources Board (800) 952-5588 **Distrito: _____**

Distritos con Condados Múltiples

1 - Bay Area (415) 749-5000
2 - Feather River (530) 634-7659
3 - Great Basin (760) 872-8211
4 - Monterey Bay (831) 647-9411
5 - North Coast (707) 443-3093
6 - Northern Sierra (530) 274-9360
7 - South Coast (909) 396-2000
8 - Yolo-Solano (530) 757-3650
9 - San Joaquin Valley (559) 230-6000

Distritos con Condado del APC

Amador (209) 257-0112
Antelope Valley (661) 723-8070
Butte (530) 891-2882
Calaveras (209) 754-6504
Colusa (530) 458-0590
El Dorado (530) 621-6662
Glenn (530) 934-6500
Imperial (760) 482-4606
Kern (661) 862-5250
Lake (707) 263-7000
Lassen (530) 251-8110
Mariposa (209) 966-2220
Mendocino (707) 463-4354
Modoc (530) 233-5522
Mojave Desert (760) 245-1661
No. Sonoma (707) 433-5911
Placer (530) 745-2330
Sacramento (916) 874-4800
San Diego (858) 586-2600
San Luis Obispo (805) 781-5912
Santa Barbara (805) 961-8800
Shasta (530) 225-5674
Siskiyou (530) 841-4029
Tehama (530) 527-3717
Tuolumne (209) 533-5693
Ventura (805) 645-1400

92-017
COPYRIGHT © 1991 California Air Resources Board
District Numbers Updated 5/2009
PO Box 2815, Sacramento, CA 95812
http://www.arb.ca.gov
http://www.arb.ca.gov/cap/cap.htm

California Environmental Protection Agency
Air Resources Board

printed on recycled paper