

Bienvenidos a  
ACE DURAFLO  
La tecnología  
pionera en  
restaurar tuberías  
sin destruir  
paredes.



# Introducción



Esta presentación tiene como objetivo primordial dar a conocer el pasado, presente y futuro de AceDuraflo España, como empresa líder en restauración de tuberías “in situ” y como tal comprometidos con el medio ambiente y el desarrollo de las relaciones a largo plazo.

Sistemas AceDuraflo es una empresa norteamericana fundada en la década de los 90, con la visión de desarrollar y comercializar una probada y permanente solución a los **problemas de corrosión y fugas** en los sistemas de tuberías de **agua caliente, fría, calefacción, aire acondicionado, suelo radial.....**

ACE DURAFLO

# La empresa



- ❑ ACE DURAFLO ESPAÑA tiene su sede central en Zaragoza, donde inició sus actividades en Diciembre del 2006. Cuenta en la actualidad con cuarenta delegaciones repartidas por toda España, y una plantilla de mas de 200 trabajadores
- ❑ Nuestro propósito: Ser un modelo para la industria de restauración de tuberías, que se distinga por la mejora continua, los resultados y la profesionalidad. Una permanente y segura solución en los sistemas de agua potable y calefacción.



ACE DURAFLO

# Claves del éxito



- ❖ Empresa líder en el sector .
- ❖ Diseño y desarrollo tecnológico propio. Innovación tecnológica constante.
- ❖ Sistema patentado, protegido y exclusivo en el mundo.
- ❖ Certificación NSF y test de laboratorios de acuerdo con la legislación española.

ACE DURAFLO

# Pilares de ACE DURAFLO



## COMODIDAD:

- Trabajamos desde el exterior del inmueble.
- Por el interior del mismo se distribuyen pequeñas tuberías
- No cortamos el agua.

## RAPIDEZ

- Al no tener que realizar obras (no picamos y por tanto no tenemos que reconstruir), nuestros tiempos de trabajo son mucho más reducidos

## PRECIO

- Suponemos un ahorro de un 30 a un 40% con respecto a la obra tradicional

## GARANTÍA

- Ofrecemos un garantía en todas nuestras obras de 10 + 10 años.

ACE DURAFLO

# Soluciones directas

## Contaminantes de plomo/ cobre



La corrosión que causa el plomo y el cobre de las tuberías se disuelven en el agua potable.

## Bajo flujo de agua/ incrustaciones en tubería de hierro galvanizado y cobre



Un pobre o bajo flujo de agua es también una señal que delata un problema en el sistema de tuberías. Debido a la alta concentración de incrustaciones

# Soluciones directas

## Agua sucia



Muchas personas atribuyen el agua marrón al origen del agua, cuando a decir verdad la que entra en las casas está limpia, pero el óxido en las tuberías está contaminando el agua.

## Pequeñas fugas/ soldaduras defectuosas de cobre



Esas pequeñas fugas en las tuberías pueden causar grandes daños en los suelos, techos o paredes.

# Área de prevención:



## **Instalaciones amplificadoras de Legionella:**

Todas aquellas instalaciones que vienen recogidas en el **R.D. 865/2003** y los circuitos cerrados de refrigeración y calefacción.

- Instalaciones y depósitos de agua sanitaria, fría y caliente, en concreto sistemas de preparación de ACS centralizados por acumulación.
- Los aparatos y equipos de transferencia de masas de agua en corriente de aire.
- Las piscinas de agua templada.
- Los aparatos de tratamiento de aguas.
- Los circuitos cerrados de refrigeración (enfriadoras) y calefacción, y, en general, todos los componentes del sistema de acondicionamiento De aire.

ACE DURAFLO

# Área de prevención:



## □ Causas que favorecen el desarrollo de Legionella:

### A) Causas físico-químicas:

- Temperatura (De 20° a 45° se multiplica)
- Presencia de oxígeno
- Presencia de materia orgánica/inorgánica ajena al sistema
- Concentración de sales
- Corrosión

### B) Causas técnicas:

- Estancamiento.
- Materiales de construcción
- Ubicación



# Área de prevención:



Los factores primordiales a tener en cuenta **favorecedores de la multiplicación de la legionella** en el agua son los siguientes:

- ALTAS TEMPERATURAS, especialmente en los meses estivales.
- SUCIEDAD, que puede propiciar la presencia de otros microorganismos (bacterias y protozoos) favorecedores de la multiplicación de la legionella y de sus nutrientes apropiados.
- MATERIALES INADECUADOS, como, madera y en general a base de celulosa.
- CORROSIÓN E INCRUSTACIONES, debidas a un mantenimiento incorrecto de la instalación y que contribuyen a la multiplicación de la legionella a través del aporte de nutrientes (hierro, fosfatos, etc.) y favoreciendo el acantonamiento de la bacteria, con lo que disminuye la eficacia de las tareas de limpieza y desinfección.

ACE DURAFLO

# Área de prevención:



## AYUDA PREVENCIÓN LEGIONELA.

❑ La unión de tuberías de hierro y cobre provoca electrólisis, **multiplicando la corrosión** y reduciendo la vida de la tubería.



❑ Al incrementar la corrosión los **métodos de prevención y control de la legionella no son efectivos.**



❑ La hipercloración y utilización de productos químicos **aumentan la corrosión y desgasta la superficie interior** de las tuberías tratadas.

❑ Diferentes sedimentos en el agua potable crean una capa en el interior de las tuberías.

# Área de prevención



## AYUDA PREVENCIÓN LEGIONELA.

- Cumplimos con el Real Decreto 865/2003 de prevención de la legionelosis.
- Nuestro epoxi soporta el aumento de temperatura por encima de los 70° C.
- Nuestro epoxi soporta el cloro, antioxidantes, desinfectantes, biocidas, antiincrustantes, y los biodispersantes sin ninguna clase de migración del mismo.
- Nuestro sistema crea una nueva tubería interior, usando la antigua de molde y unificando materiales.



ACE DURAFLO

# El proceso



- ❑ Desde 1999, el sistema ACE DURAFLO ha evitado a muchas personas gastos innecesarios y la terrible experiencia de convivir con ruido, destrucción, desorden y demasiadas veces, con el abandono de hogar, por la utilización de un método antiguo de reparación de tubería.
  
- ❑ Este proceso puede llevarse a cabo en tuberías de hasta 4 pulgadas en :
  - . Plomo
  - . Hierro / Hierro galvanizado
  - . Cobre
  - . Plásticos

ACE DURAFLO

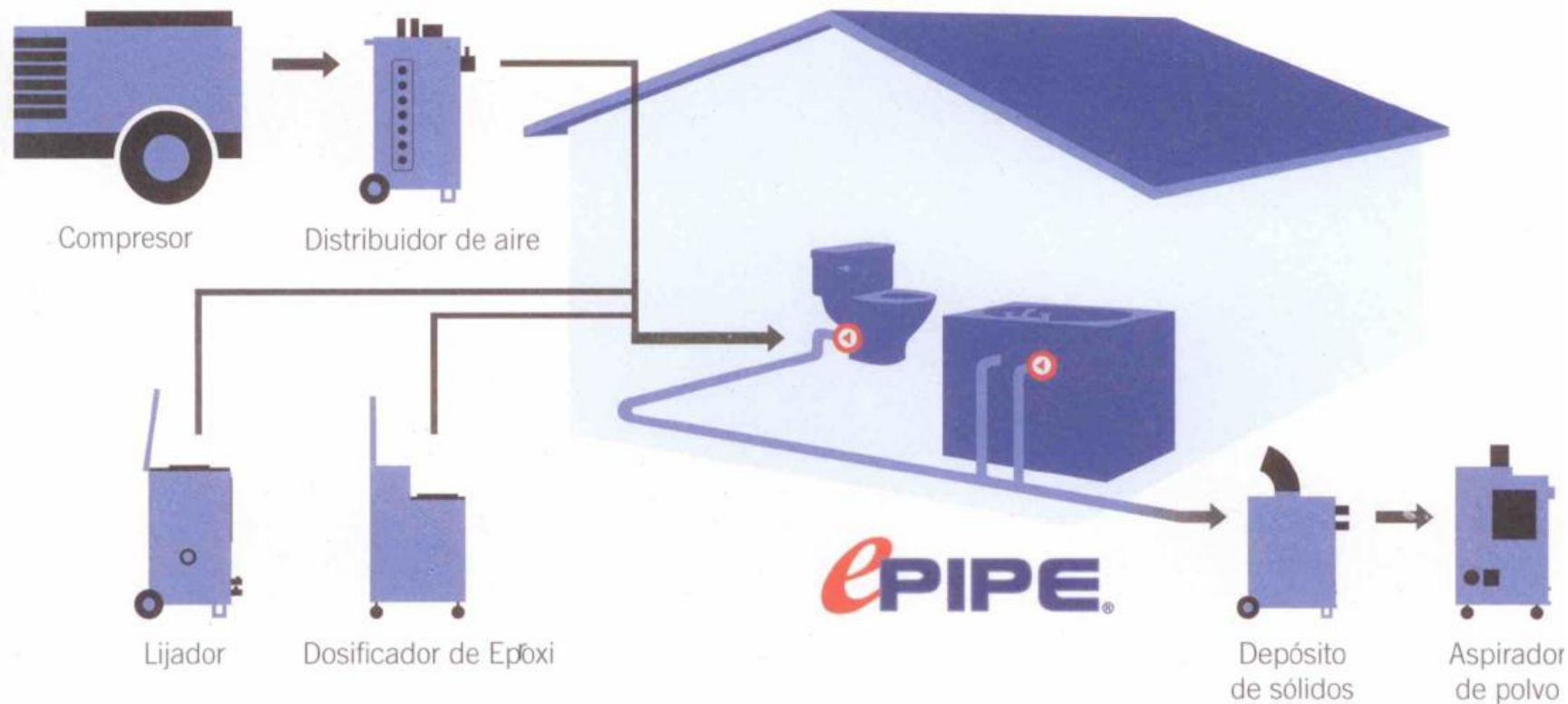
# El proceso



- ❑ Y en sistema de agua fría, ACS, calefacción, aire acondicionado...
  
- ❑ Nuestro mercado mas importante es el de las comunidades y viviendas con tuberías hasta **4 pulgadas** (10 cms.), la mayoría de ellas tienen problemas con sus sistemas de tuberías ya sea verticales generales o privativas.
  
- ❑ Las instalaciones susceptibles para la aplicación de este sistema:
  - . Hogares / edificios con más de 10 / 20 años
  - . Inmuebles con electrolisis en sus conductos. (por la unión del cobre y el hierro).
  - . Caudal de agua con exceso de cal.

ACE DURAFLO

# El proceso estándar



Protegido bajo USA patente N.º 7160574 - ESPAÑA N.º 2006011618

# ACE DURAFLO

# El equipo



ACE DURAFLO

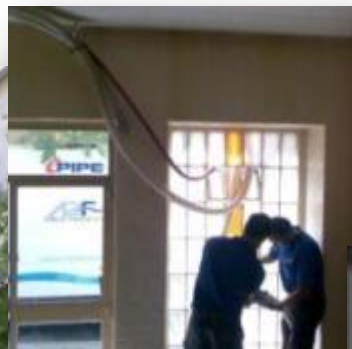
# El proceso

- Paso 0: Ubicación de la maquinaria en los alrededores del edificio.
  - ❑ Furgoneta laboratorio.
  - ❑ Compresor



# El proceso

- Paso 0: Conexión con las tomas generales del edificio o vivienda.



ACE DURAFLO

# El proceso

- Paso 0: Acondicionamiento y protección del interior del edificio o vivienda. Fijación de tuberías y distribuidores.



# El proceso



## Paso 1: El secado por aire de las tuberías

- Pequeñas mangueras de aire se conectan a las líneas de agua de las tuberías.
- El sistema aislado es secado entonces con un filtrado de aire seco, precalentado por uno de los compresores más silenciosos del mundo.



ACE DURAFLO

# El proceso



Paso 2: Limpieza realizada con una mezcla de aire y Corindón

- Las tuberías secas y libres de toda humedad, son lijadas en su interior para eliminar cualquier acumulación de corrosión y oxidación que puedan crear algún tipo de obstrucción.
- Se envía al interior de las tuberías aire con Corindón. El proceso de limpiado prepara la superficie interior de las tuberías para la correcta adhesión del Epoxi.

② Limpieza realizada con una mezcla de aire y Corindón



ACE DURAFLO

# El proceso

## Paso 3: Aplicación de la capa de Epoxi

- El proceso de restauración es la aplicación de la capa de Epoxi al sistema de tuberías.
- El material de recubrimiento con Epoxi suministra una barrera de protección sin fisuras en el interior de las tuberías, que previene de forma permanente, la formación posterior de corrosión..



# Relaciones comerciales



- ❑ Nuestro mercado mas importante es el de las comunidades y viviendas con tuberías hasta **4 pulgadas** (10 cms.), la mayoría de ellas tienen problemas con sus sistemas de tuberías ya sea verticales generales o privativas.
- ❑ Los problemas de agua traen aparejado que las compañías de seguros no quieran renovar o aceptar nuevas pólizas en las viviendas o comunidades con problemas en sus tuberías de agua potable y calefacción.

ACE DURAFLO

# Un proceso seguro



Garantía escrita por 10 años  
Custodia de las muestras de tratamiento  
Gestión responsable de los residuos

ACE DURAFLO

# Usos de Ace Duraflo



- Tuberías de agua fría, caliente y calefacción
- De hierro, cobre, plásticos...
- Calibres de 1,25 - 10,52 cm (3/8 - 4")
- Pisos, Comunidades, Unifamiliares
- Edificios públicos, Hospitales, Hoteles
- Náutica

ACE DURAFLO

# Medios de detección



SISTEMA DE  
OCALIZACIÓN DE  
TUBERÍAS  
METÁLICAS  
ENTERRADAS  
"EASYLOC"



CAMARA  
TERMOGRÁFICA



SISTEMA  
PORTÁTIL DE  
INSPECCIÓN  
"SAN-SCOPE  
3.5"



GEOFONO PARA  
DETECCIÓN DE  
FUGAS DE  
AGUA

# Nuestro mercado



ACE DURAFLO

# Nuestro mercado (Obras realizadas)



Ministerio de Trabajo e Inmigración



Hospital Lopez Ibor (Madrid)



Hospital Reina Sofía (Tudela)



Hospital Miguel Servet (Zaragoza)

ACE DURAFLO

# Nuestro mercado (En proyecto)



Hospital de Navarra (Pamplona)



Hospital Universitario de Getafe



Clínica Ponent (Lérida)



Hospital Clínico San Carlos (Madrid)



Clínica Perpetuo Socorro (Lérida)

ACE DURAFLO

# Trabajos especiales





# Resumen



	Sistema tradicional	ACE DURAFLO
<b>Costo</b>	Caro	<b>Económico</b>
<b>Inсталación</b>	Lento	<b>Rápido</b>
<b>Corrosión Protección</b>	No protege	<b>Protección contra Corrosión</b>
<b>Disponibilidad de usar agua</b>	Largo periodo de corte de	<b>Siempre disponible</b>
<b>Destrucción</b>	De gran alcance, desorden	<b>Casi ninguna</b>
<b>Polvo / Suciedad</b>	Proceso muy sucio	<b>Ordenado, limpio</b>
<b>Ruido</b>	Fuerte / ruidoso	<b>Silencioso</b>
<b>Eficacia</b>	Temporal	<b>Largo plazo</b>
<b>Interrupción del estilo de vida</b>	Perturbador	<b>Mínimo</b>
<b>Salud / Certificado de calidad de agua</b>	Salud en curso & Riesgo de seguridad	<b>NSF/ANSI Standard 61 aprobadas y listas UPC y los certificados de la CEE</b>

ACE DURAFLO

# Gracias por su atención

ACE DURAFLO VALENCIA  
Clean Pipes Valencia, S.L.  
Parque Tecnológico. Paterna. Valencia  
Gerente: Gonzalo Puras  
Phone: 699.477.983  
[gpuras.valencia@aceduraflo.es](mailto:gpuras.valencia@aceduraflo.es)

# ACE DURAFLO