



PRESENTA...

SOLVENTE CEMENTADO v CONEXIONES ROSCADAS



DE PVC y CPVC

TUBO Y CONEXIONES DE PLASTICO

SOLV-3SP-1006

1

LEA ESTE FOLLETO
Y INSTRUCCIONES EN LOS ENVASES.



MUCHA DE ESTA INFORMACIÓN ES CONOCIDA POR
LOS INSTALADORES CON EXPERIENCIA. SI ÉSE ES
USTED FAVOR DE LEER UNA VEZ MAS...

2

REUNA TODOS LOS
MATERIALES QUE NECESITE.



✓ EXAMINE FECHAS DE EXPIRACIÓN
DEL PRIMER Y SOLVENTE.

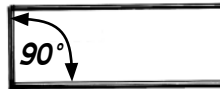
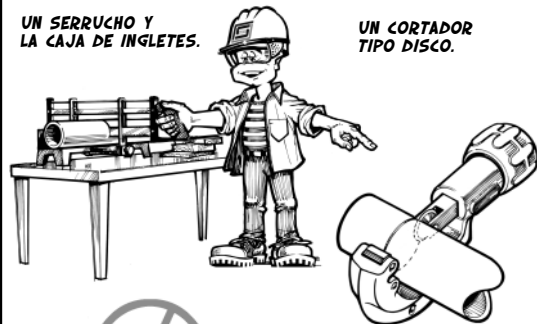
EXPONGA LAS PIEZAS AL AMBIENTE POR UNA HORA
PARA BALANCEAR TÉRMICAMENTE TODAS LAS
PIEZAS. PROVEER PROTECCIÓN DE EXCESIVO
CALOR O EXTREMO AMBIENTE FRIO.

3

CORTE EL TUBO RECTO.

UN SERRUCHO Y
LA CAJA DE INGLETES.

UN CORTADOR
TIPO DISCO.

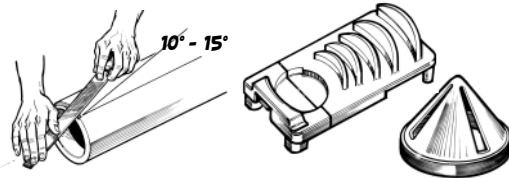


UTILICE SIEMPRE LAS HERRAMIENTAS APROPIADAS
PARA CORTAR EL TUBO DE PVC, TAL COMO UNA
SIERRA Y UNA CAJA DE INGLETES, O UN CORTADOR
PARA TUBERIA DE PLASTICO. ESTAS HERRAMIENTAS
ASEGURAN UN CORTE CUADRADO (EL 90°).

4 QUITA LAS REBABAS Y BISELE POR FUERA DEL BORDE.



BISELE CON CUIDADO EL TUBO CON UNA LIMA. **O:** USE HERRAMIENTA DE DESREBABA Y BISELAR.



QUITAR LAS REBABAS CON UN CUCHILLO O HERRAMIENTA DESREBABADORA QUE QUITAN LAS REBABAS Y BISELADOS A 10° - 15° DE MODO LA TUBERIA SE AJUSTA COMPLETA EN LA CONEXIÓN.

5 LIMPIE EL TUBO Y LAS CONEXIONES.



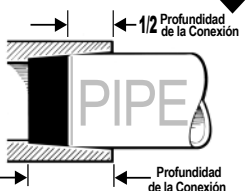
LIMPIE TODAS LAS SUPERFICIES QUE SE ENSAMBLAN CON UN TRAPO, SECO LIMPIO.

POLVO, SUCIEDAD, GRASA (HASTA HUELLAS DIGITALES) Y HUMEDAD PUEDE INTERFERIR CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PENETRACIÓN Y DE LA VINCULACIÓN DE IMPRIMACIÓN Y EL SOLVENTE DE CEMENTO.

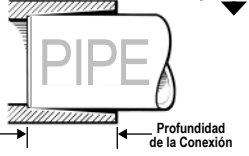
6 COMPRUEBE EL AJUSTE EN SECO.



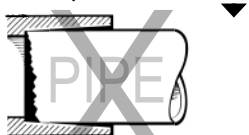
Poner Interferencia Completa



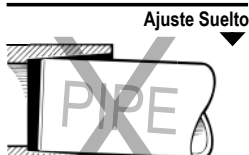
Total Fijación



Aspero Corte de Extremo



Ajuste Suelto

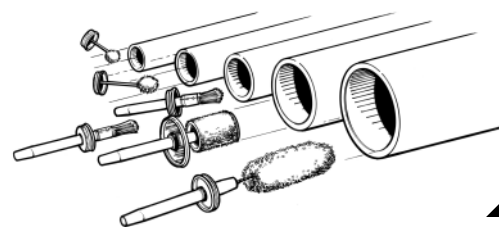


SE ASEGURA UN BUEN AJUSTE AL USAR ESTÁNDARES DE ASTM Y APROBACIONES DE LOS CÓDIGOS.

7 UTILICE EL TAMAÑO CORRECTO DEL APLICADOR PARA EL TRABAJO.



USE UN APLICADOR LO MENOS LA MITAD DEL TAMAÑO DEL TUBO.



8

APIQUE EL PRIMER.*
CONEXIÓN → TUBO → CONEXIÓN

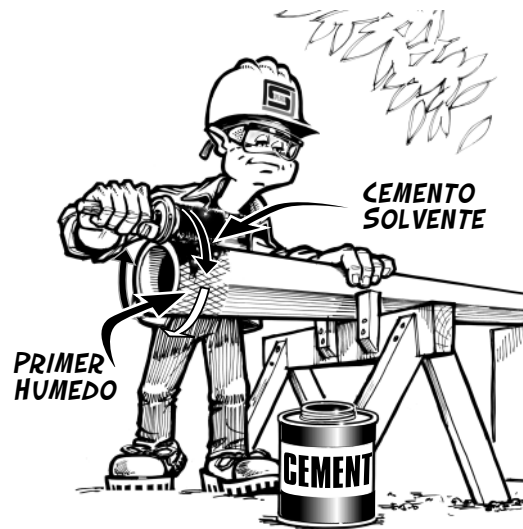


SIN ABLANDAMIENTO, LA MAYORÍA DE CEMENTOS SOLVENTES **NO PEGAN CORRECTAMENTE.** USE 2 A 3 CAPAS GRUESAS.

*ALGUNOS CEMENTOS SON "DE UN SOLO PASO" Y NO SE REQUIERA PRIMER. ESTE TIPO DE CEMENTO SE UTILIZA CON ALGUNOS CPVC, ABS Y PLÁSTICOS DE ESTIRENO.

9

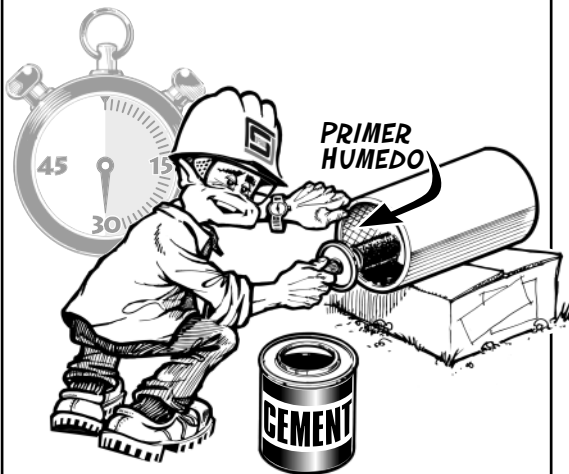
APLIQUE EL CEMENTO SOLVENTE
TUBO → CONEXIÓN → TUBO
MIENTRAS EL PRIMER ESTA TODAVIA HUMEDO Y...



APLIQUE EL CEMENTO EN LA TUBERIA USANDO UN MOVIMIENTO CIRCULAR, SEGUIDO POR UNA CAPA LIGERA EN LA CONEXIÓN. REPITA MANTENGA EL APLICADOR EN LA LATA CUANDO NO SE ESTE USANDO.

10

...TRABAJE RAPIDAMENTE.

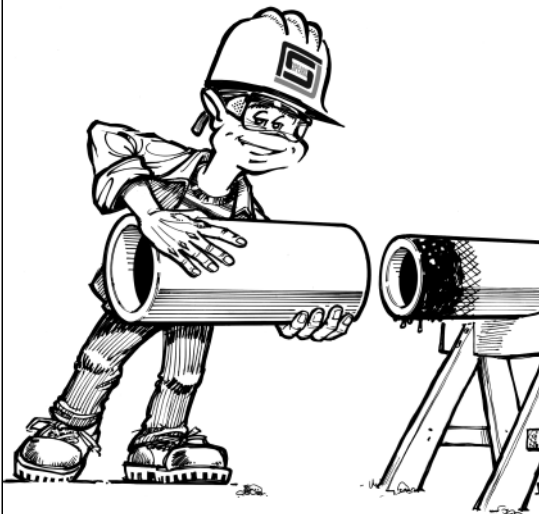


NO DEJE QUE EL PEGAMENTO SE ENCHARQUE DENTRO DE LAS CONEXIONES, NI DEJE QUE SE ESCURRA DENTRO DEL TUBO.

EL USO DEL APLICADOR APROPIADO ACELERARÁ SU TRABAJO Y AYUDE A APLICAR UNA **GENEROSA Y ABUNDANTE** CAPA DE CEMENTO SOLVENTE.

11

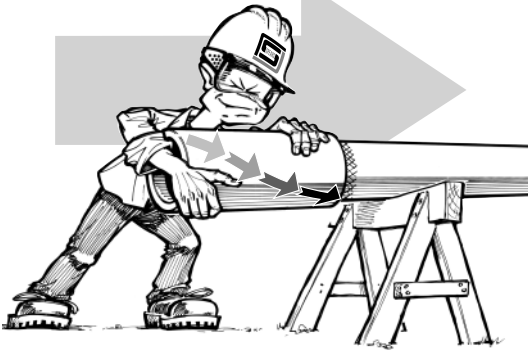
ASAMBLEA INMEDIATAMENTE
- EL SOLVENTE SE EVAPORA RAPIDAMENTE.



ADICIONAL DETENCIÓN O RESTRICCIÓN DEL TUBO PUEDE SER REQUERIDO EN TAMAÑOS GRANDES.

12

MIENTRAS EL CEMENTO ESTA TODAVIA HUMEDO, GIRE 1/4-DE VUELTA. A LA TUBERIA AL TIEMPO QUE LA INSERTA.



SUJETAR LAS PARTES JUNTAS APROXIMADAMENTE POR 30 SEGUNDOS.



NO LO DEJES IR! MANTENGA LA PRESIÓN EN EL TUBO Y LA CONEXIÓN HASTA QUE EL CEMENTO SE SOLIDIFICA SUFICIENTE. REFERASE A LA PAGINA 26 PARA RECOMENDACIÓN DE TIEMPOS DE FIJO INICIAL.

13

REMUEVA EL EXCESO DE CEMENTO SOLVENTE.



SI SE DEJA ESPUESTO AL TUBO, EL CEMENTO EXCESO GENERA ABLANDAMIENTO EN EL TUBO Y ESTE PUEDE DISTORCIONAR O ABLANDAR AL TUBO PERMANENTEMENTE.

14

REMUEVA VAPORES DE CEMENTO SOLVENTE ATRAPADO.

SOLVENTES SE EVAPORAN DENTRO DEL SISTEMA Y PAREDES, ABLANDANDO AMBOS TUBERIAS Y CONEXIONES. ALGUN ABLANDAMIENTO SE MANTENDRA HASTA QUE LOS SOLVENTES SE EVAPORICEN COMPLETAMENTE.

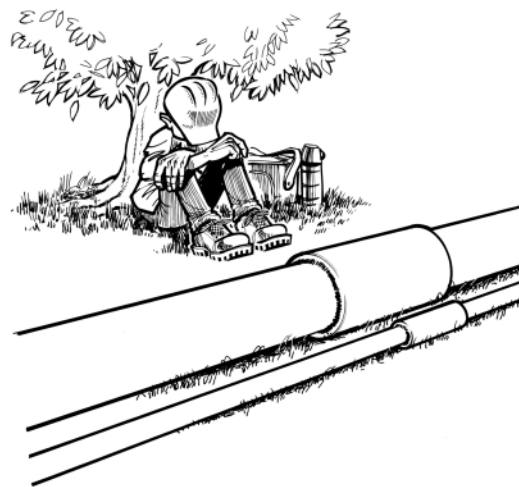
LLENE CON AGUA Y LIMPIE ENTERAMENTE ANTES DE TAPONIAR O CERRAR.



EVITE PRESURIZACIÓN DEL SISTEMA HASTA CURACIÓN APROPIADA. SI HAY UN OLOR FUERTE DE SOLVENTES EN LA TUBERIA, SE ESTÁN GENERANDO LOS VAPORES.

15

ANTES DE PONER LAS JUNTAS EN LA ZANJA ESPERE.



VEA LA PAGINA 26 PARA LOS TIEMPOS RECOMENDADOS DE FIJO INICIAL.

16

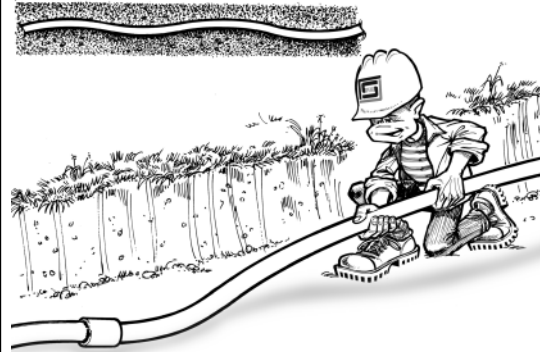
**DESPUÉS DE QUE
EL CEMENTO HAYA FIJADO,
PONGALO EN LA ZANJA
CUIDADOSAMENTE.**



...Y NO LO DEJE CAER !

17

**EL TUBO ONDULADO PERMITE
LA EXPANSIÓN/CONTRACCIÓN
POR FLUCTUACIONES
DE TEMPERATURA...**



**PONGA EL TUBO EN LA ZANJA EN
FORMA ONDULADA. NO LO PONGA
PERFECTAMENTE RECTO.**

18

CUBRA EL TUBO CON TIERRA.



DEJE LAS UNIONES DESCUBIERTAS.

19

**ESPERE POR EL TIEMPO
DE CURA...**



**RECUERDE... TAMAÑOS DE UNIONES,
EXTREMA TEMPERATURAS (FRIO O CALOR) Y HUMEDAD
TODAS TIENEN UN EFECTO EN EL TIEMPO DE CURA DEL
CEMENTO SOLVENTE.**

**REFIERASE A LA PAGINA 26 PARA EL TIEMPO
DE CURA RECOMENDADO.**

20

PONGA EL SISTEMA A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE HACER PRUEBA DE PRESIÓN.



ESTO PUEDE HACERSE...

- 1) CUBRIENDO CON TIERRA
- 2) LLENANDO EL SISTEMA CON AGUA A LA TEMPERATURA CORRECTA
- 3) DEJAR ASENTARSE EL SISTEMA "ESTE INSTALADO" DURANTE LA NOCHE.

21

PRUEBA DE PRESIÓN DEL SISTEMA... NO USE GAS O AIRE COMPRIMIDO.



ADVERTENCIA: no utilice aire o gas comprimido para hacer pruebas en productos o sistemas de tuberías termoplásticas de PVC o CPVC, y no utilice dispositivos propulsados por aire o gas comprimido para limpiar dichos sistemas. Estas prácticas pueden producir la fragmentación explosiva de las tuberías o sus componentes y causar lesiones personales serias o fatales.

Todo el aire se debe purgar del sistema durante el llenado de fluido inicial. La prueba de presión del sistema no debe ser hecha hasta que todas las juntas unidas con cemento solvente se haya curado correctamente. La prueba de presión inicial se debe hacer en aproximadamente 10% de la presión hidrostática nominal del sistema para identificar problemas potenciales, antes de hacer pruebas en presiones más altas.

22

PARA CONEXIONES ROSCADAS...

APLIQUE A ROSCAS MACHOS SOLAMENTE.



SPEARS® RECOMIENDA EL USO DE BLUE 75™ SELLANTE DE ROSCA.



USO DE PASTAS SELLANTE INCOMPATIBLE PUEDE RESULTAR EN QUEBRADURAS DE TENSION EN EL TUBO Y CONEXIONES DE PLASTICO.

23

SI TIENE QUE DE USAR UNA CINTA, USALA CORRECTAMENTE...



ENVUELVE EN DIRECCIÓN DE ROSCAS.

USA NO MAS DE 2 O 3 VUELTAS.

DETEN PUNTA Y ESTIRA CINTA FUERTE ACIA ROSCAS.

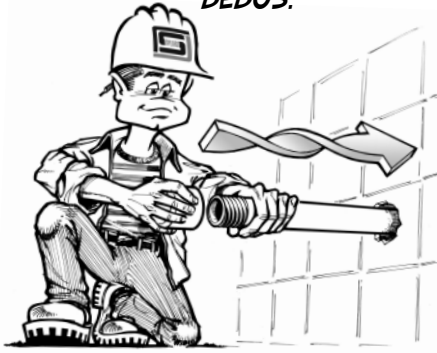


SIEMPRE CUBRE FIN DE EL COMIENZO DE LA ROSCA PARA PREVENIR QUE LA ROSCA SE ATORE ANTES DE ENSAMBLAR LA CONEXIÓN APROPIADA.

NUNCA COMBINE CINTA Y PASTA!

24

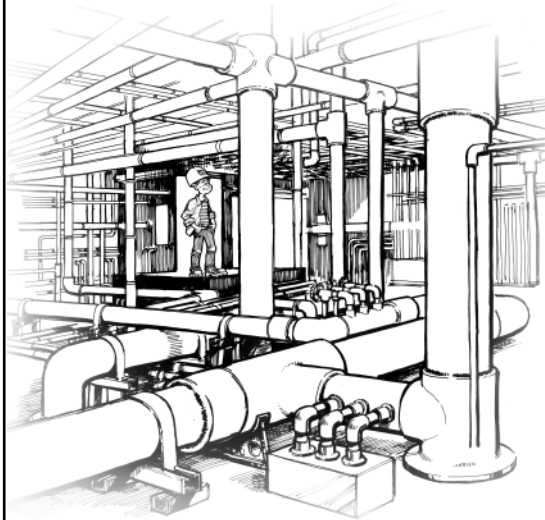
APRIETE LAS CONEXIONES A FUERZA LOGRADO CON LOS DEDOS.



USE UNA LLAVE DE CORREA COMERCIAL PARA AÑADIR NO MAS DE DOS VUELTAS A LA CONEXIÓN.

25

FELICITACIONES...



...UN TRABAJO BIEN HECHO.

LA COMPAÑIA DE SPEARS® MANUFACTURING CONSIDERA SU SEGURIDAD, LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS Y LA CLARIDAD DE SUS INSTRUCCIONES DE ASAMBLEA PARA SER DE IMPORTANCIA FUNDAMENTAL. POR LO TANTO, SPEARS® OFRECE, HOJAS DE INFORMACIÓN, VIDEOS Y CAPACITACIÓN PARA LOS QUE DESEAN AMPLIAR SU CONOCIMIENTO Y HABILIDADES CON LOS METODOS DE ENSAMBLE CON CEMENTO SOLVENTE.

26

HORARIO DE TIEMPO DE FIJO INICIAL Y TIEMPO DE CURA.

Aproximadamente Tiempo de Fijo Inicial Para Cementos de Solventes Weld-On PVC y CPVC**

Rango de Temperatura	Tamaños de Tubería 1/2" to 1-1/4"	Tamaños de Tubería 1-1/2" to 2"	Tamaños de Tubería 2-1/2" to 8"	Tamaños de Tubería 10" to 15"	Tamaños de Tubería 15"+
60°- 100°F	2 Minutos	5 Minutos	30 Minutos	2 Horas	4 Horas
40°- 60°F	5 Minutos	10 Minutos	2 Horas	8 Horas	16 Horas
0°- 40°F	10 Minutos	15 Minutos	12 Horas	24 Horas	48 Horas

NOTA: El horario de fijo inicial es el tiempo necesario que se debe permitir antes que la unión pueda ser cuidadosamente manejada.

(**) Estos cálculos son estimaciones basadas en nuestras pruebas de laboratorio usando agua; tiempos de fijo extendido son requeridos para aplicaciones químicas. Debido a las muchas variaciones en el campo, estas estimaciones deben ser usadas como una guía general solamente.

Aproximadamente Tiempo de Cura de Unión para Cementos Solventes Weld-On PVC y CPVC*

Humedad Relativa 60% o Menos	Tempo de Cura Tamaños de Tubería 1/2" a 1-1/4"	Tempo de Cura Tamaños de Tubería 1-1/2" a 2"	Tempo de Cura Tamaños de Tubería 2-1/2" a 8"	Tempo de Cura Tamaños de Tubería 10" to 15"	Tempo de Cura Tamaños de Tubería 15" +
Rango de temperatura durante ensamble y periodos de curación	hasta 160 psi	Arriba de 160 a 370 psi	hasta 160 psi	Arriba de 160 a 315 psi	hasta 100 psi
60°- 100°F	15 min	6 hrs	30 min	12hrs	1 1/2 hrs
40°- 60°F	20 min	12 hrs	45 min	24 hrs	4 hrs
0°- 40°F	30 min	48 hrs	1 hour	96 hrs	72 hrs
					8 days
					8 days
					14 days

NOTA: Horario de cura de unión es el tiempo necesario que se debe permitir antes de la presurización del sistema. En tiempo húmedo permita por lo menos 50% mas de tiempo de cura.

(**) Estos cálculos son estimaciones basadas en nuestras pruebas de laboratorio. Debido a las muchas variaciones en el campo, estas estimaciones deben ser usadas como una guía general solamente.

Aproximadamente Numero de Uniones por Litro de Cementos Solventes Weld-On PVC y CPVC**

Diámetro de Tubería	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	15"	18"
Numero de Uniones	300	200	125	90	60	40	30	10	5	2-3	1-2	1/2"	1/2"

(*) Estos cálculos son estimaciones basadas en nuestras pruebas de laboratorio. Debido a las muchas variaciones en el campo, estas estimaciones deben ser usadas como una guía general solamente)

NO SE DEBE USAR CON AIRE O GASES COMPRIMIDOS

ADVERTENCIA: no utilice aire o gas comprimido para hacer pruebas en productos o sistemas de tuberías termoplásticas de PVC o CPVC, y no utilice dispositivos propulsados por aire o gas comprimido para depurar dichos sistemas. Estas prácticas pueden producir la fragmentación explosiva de las tuberías o sus componentes y causar lesiones personales serias o fatales.

Todo el aire se debe purgar del sistema durante el llenado de fluido inicial. La prueba de presión del sistema no debe ser hecha hasta que todas las juntas sean unidas con solventes y el cemento se haya curado correctamente. La prueba de presión inicial se debe hacer en aproximadamente 10% de la presión hidrostática nominal del sistema para identificar problemas potenciales, antes de hacer pruebas en presiones más altas.



**SPEARS® MANUFACTURING COMPANY
OFICINA CORPORATIVA**

15853 Olden St., Sylmar, CA 91342
PO Box 9203, Sylmar, CA 91392
(818) 364-1611 • www.spearsmfg.com

SUROESTE DEL PACÍFICO

15860 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611 • (800) 862-1499
Fax (818) 367-3014

UTAH

5395 West 1520 South
Salt Lake City, UT 84104
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

MONTAÑAS ROCOSAS

4880 Florence St.
Denver, CO 80238
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

CENTRO-SUR

4250 Patriot Dr. Suite 300
Grapevine (Dallas), TX 76051-2317
(972) 691-4000 • (800) 441-1437
Fax (972) 691-4404

NORDESTE

590 Industrial Dr. Suite 100
Lewisberry (Harrisburg), PA
17339-9532
(717) 938-8844 • (800) 233-0275
Fax (717) 938-6547

FLORIDA

9563 Parksouth Court
Orlando, FL 32837
(407) 843-1960 • (800) 327-6390
Fax (407) 425-3563

MEDIO-OESTE

1 Gateway Ct. Suite A
Bolingbrook (Chicago), IL 60440
(630) 759-7529 • (800) 662-6330
Fax (630) 759-7515

SUDESTE

4205 Newport Pl. Suite 100
Lawrenceville (Atlanta), GA 30043
(678) 985-1263 • (800) 662-6326
Fax (678) 985-5642

NOROESTE

4103 C St. NE Suite 200
Auburn (Seattle), WA 98002
(253) 939-4433 • (800) 347-7327
Fax (253) 939-7557

VENTAS INTERNACIONALES

15853 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611 • Fax (818) 898-3774