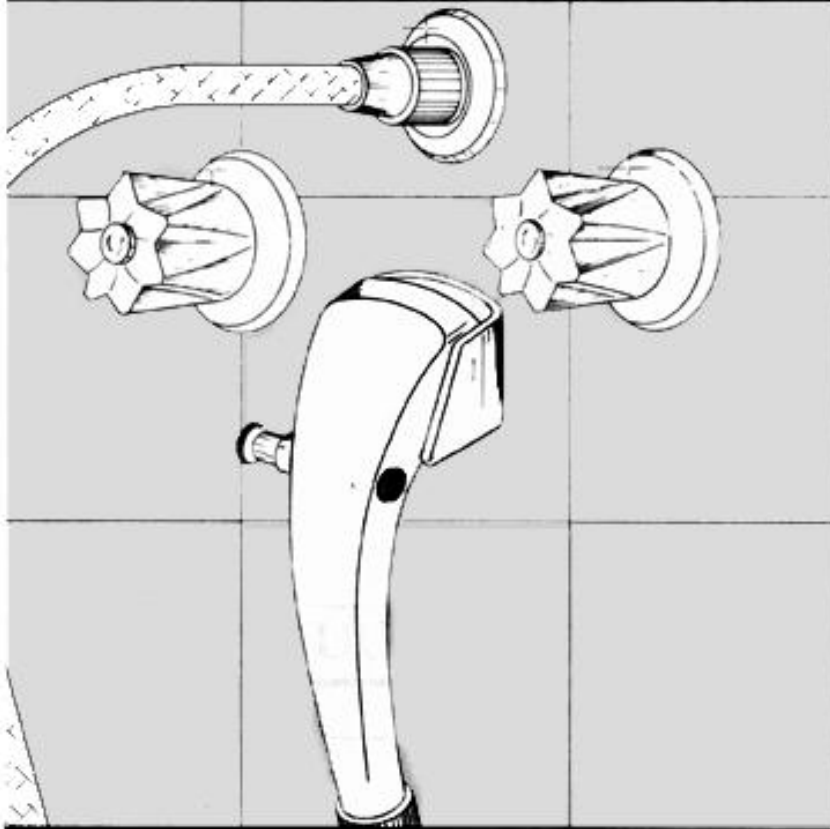


INSTALACIONES HIDRAULICAS Y  
SANITARIAS.

GRIFERIAS.



TELEDUCHA CON  
MEZCLADOR.

MINISTERIO DE TRABAJO Y  
SEGURIDAD SOCIAL



Servicio Nacional  
de Aprendizaje



Asoceramistas



Teleducha con mezclaor by [Sistema de Bibliotecas SENA](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartirlgual 3.0 Unported License](#).

Creado a partir de la obra en <http://biblioteca.sena.edu.co/>.

**TELEDUCHA CON MEZCLADOR.**

## **PRIMERA EDICION.**

### **CONTENIDOS TECNICOS:**

Luis Eduardo Ospina R.- Grival

Carlos Efrén Ibarra G.- Grival

Carlos Hernando Rosas R.- Sena.CNC.

### **ASESORIA TECNICO-PEDAGOGICA:**

Luis Eduardo Bustamante T.

Asesor División Industria. Sena

### **DIAGRAMACIÓN:**

Mario Alberto Salazar Z.

### **COMITE TECNICO:**

Fernando Delgado H.

Presidente Asoceramistas

Luis Fernando Jiménez C.

Gerente Mercadeo - Grival

Juan Arias B.

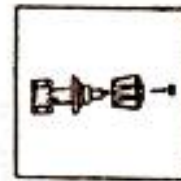
Jefe Centro Nacional de la Construcción

**Convenio SENA-ASOCERAMIST AS**

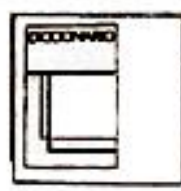
**SENA. 1990**

# TABLA DE CONTENIDOS.

<b>1. GENERALIDADES</b>	
1.1 Descripción	9
1.2 Partes	9
1.3 Tipos de mezcladores	9
1.4 Funcionamiento	10
<b>2. PROCESO TECNICO DE INSTALACION</b>	
2.1 Medidas de Instalación	13
2.2 Conexión a la Red	13
2.3 Terminar la Instalación	16
<b>3. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO</b>	21
<b>4. MANTENIMIENTO</b>	25
<b>5. RECOMENDACIONES TECNICAS</b>	29
<b>6. GLOSARIO DE TERMINOS TECNICOS</b>	33



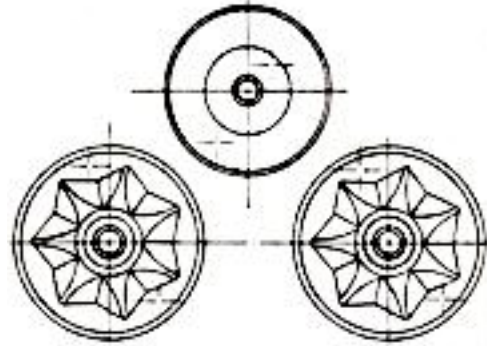
# 1. GENERALIDADES



# 1. GENERALIDADES

## 1.1 DESCRIPCION.

Esta, es una ducha provista de una extensión con manguera .que puede ser utilizada para el baño general o para otras necesidades de aseo personal.



## 1.2 UBICACION.

La diversidad de aplicaciones de la teleducha, permite que su instalación se ubique en el sitio de mayor uso de acuerdo a las necesidades. La gráfica, muestra como ejemplo, una ubicación típica que se llama, aplicación bidé.

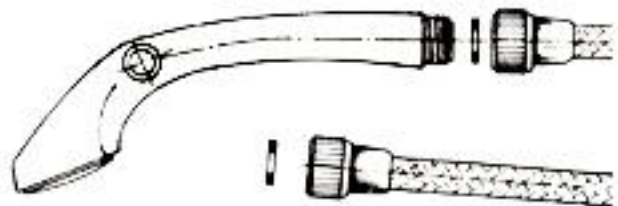


## 1.3 PARTES.

La teleducha con mezclador, consta de dos partes: **el conjunto del mezclador y la extensión.**

El conjunto del mezclador, es igual al mezclador tradicional para ducha, cierre corriente (sin **salida** a bañera). Las partes que lo conforman son las siguientes:

La extensión de la teleducha, está conformada por la manguera y el brazo, así:

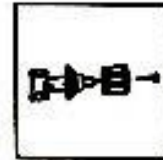


## 1.4 FUNCIONAMIENTO.

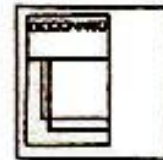
El mezclador permite utilizar la teleducha, con agua fría, caliente o tibia según las necesidades. Al abrir las válvulas del mezclador el agua pasa, al brazo de la teleducha.

Para obtener el agua, basta presionar el botón hacia la izquierda, teniendo en cuenta la posición normal del brazo de la teleducha.

El brazo de la teleducha no es una válvula de corte total de agua. En la posición de cierre del botón, se presenta un goteo normal, esto para recordarle que hay paso de agua a la teleducha y que es necesario cerrar el mezclador.

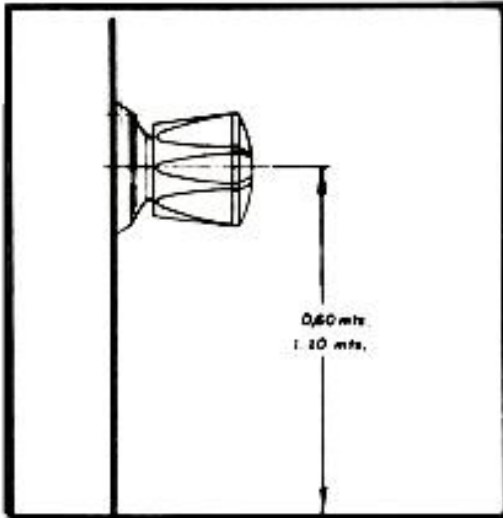


## 2. PROCESO TECNICO DE INSTALACION.



## 2. PROCESO TECNICO DE INSTALACION.

### 2. 1 MEDIDAS DE INSTALACION



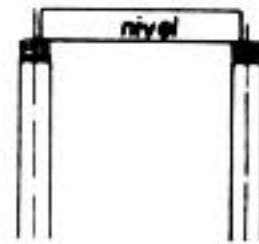
La única medida fija es la distancia entre ejes de los tubos de acometida, 20.4 centímetros (8 Plg. ); la altura del mezclador es variable, 0.60 a 1.10 metros.

### 2.2 CONEXION A LA RED.

El proceso de instalación del mezclador para teleducha se realiza siguiendo ordenadamente el proceso que a continuación se describe:

#### A. Nivelar Acometidas

Para lograr que el mezclador de la teleducha, quede perfectamente nivelado, es necesario que los tubos de acometida de agua fría y caliente tengan exactamente la misma altura respecto al nivel del piso terminado, lo cual debe ser verificado antes de la instalación. Para ello proceda de la siguiente manera:



Coloque un nivel de burbuja apoyado en sus extremos sobre el borde de las acometidas y verifique su estado. Si es necesario, establezca la diferencia de altura entre los dos y recorte el exceso de longitud.

#### B. Drenar La Tubería

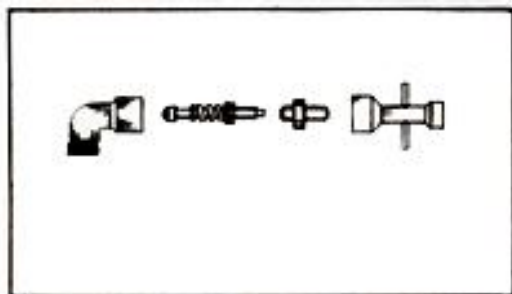
Antes de la instalación del mezclador, es importante verificar que en el interior de las tuberías no hayan quedado residuos de ninguna clase que posteriormente puedan dañar los empaques de la grifería y causar escapes, tales como mortero, rebabas de la misma tubería o pedacitos de ladrillo.

Para limpiar la red de estas impurezas, abra la llave de entrada y deje escapar el agua por los tubos de acometida al mezclador momentáneamente, después de unos dos minutos proceda a cerrarla.

### C. Desarmar El Mezclador

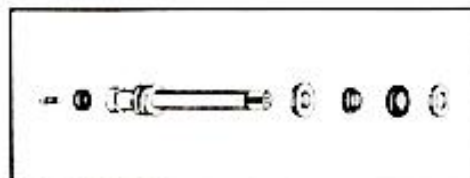
El conjunto del mezclador viene parcialmente armado de la fábrica, sin embargo para su conexión a la red debe ser desarmado ya que en el proceso inicial de la instalación, sólo se necesita la cruceta con sus ni pies y tuercas unión. Cuidando guardar convenientemente y en lugar seguro las piezas del mezclador, proceda a desarmarlo de la siguiente manera:

- Utilizando la llave de copa, afloje las tuercas empaque o prensaestopas de cada una de las válvulas y re tírelas.



- Afloje los vástagos girándolos a la izquierda y retire el conjunto de partes que lo conforma.

Ellas son, en su orden:



Vástago,

Arandela escalonada,

Buje,

Empaque de caucho y

Arandela de fricción.

### D. Colocar Tuercas Tope

Las tuercas tope son piezas adicionales vienen sueltas en el empaque y no forman parte integral del mezclador.



Se enroscan provisionalmente al cuerpo de las válvulas del "mezclador, en reemplazo de las tuercas prensaestopas, con el fin de evitar daños o pérdidas de las partes, mientras dura el proceso de instalación de mezclador y el enchape de la pared.

### E. Enroscar El Tubo De Acometida A La Teleducha En El Mezclador

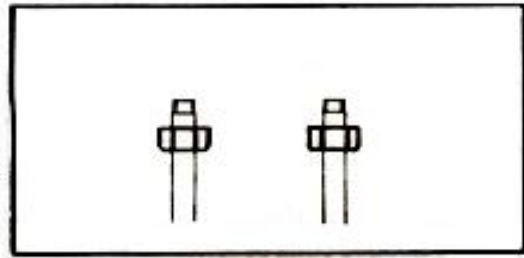
El tubo que se instala para la acometida de la teleducha debe ser metálico, galvanizado de 1 1/2", para su instalación proceda de la siguiente manera:

- Verifique su longitud, 8 a 12 cms. aproximadamente, (Ver gráfico medidas de instalación).
- Mida, corte, rosque y aplique cinta de teflón en ambas roscas. No utilice otro tipo de sellante.
- En uno de sus extremos enrosque un codo de hierro galvanizado de 1/2", con un niple provisional taponado.

Enrosque el conjunto en el mezclador, en la salida a la teleducha, ajustando con llaves para tubo. Evite estropear el mezclador durante el proceso.

### F. Enroscar El Conjunto Del Mezclador Con El Tubo De Salida A La Teleducha, A Los Tubos De Acometida.

- Aplique cinta de teflón en las roscas de los tubos de acometida de agua fría y caliente.



- Inserte las tuercas unión, en cada uno de los tubos de acometida.
- Enrosque los niples unión, en cada tubo de acometida. Utilice llaves para tubo, evitando estropear la superficie de selle de los niples.



- Acople el conjunto del mezclador en los niples unión, y enrosque las tuercas de la media universal ajustándolas con llaves para tubo.

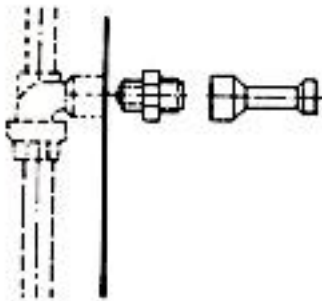
## B. Probar La Instalación.

Antes de resanar la pared, abra la llave de paso y observe, si hay fugas por las tuercas universales o por las roscas de los niples de acometida a la teleducha.

## 2.3 TERMINAR LA INSTALACION

Después de enchapado el baño se procede a terminar la instalación, así:

### A. Armar El Mezclador.



- Desenrosque las tuercas tope utilizando la llave de copas.
- Arme independientemente el conjunto de accesorios de los vástagos, en su orden:

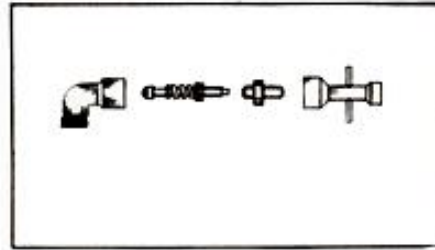
Vástago,

Arandela escalonada,

Buje,

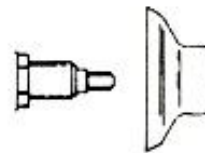
Empaque de caucho

y Arandela de fricción

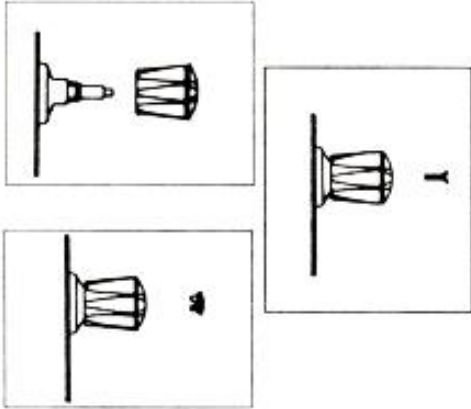


- Introduzca cada uno de los conjuntos anteriores en el cuerpo de las válvulas del mezclador, girando los vástagos a la derecha.
- Enrosque las tuercas prensaestopas, ajustándoles con la llave de copas.
- Verifique el ajuste de las tuercas prensaestopas. de la siguiente manera:

Abra la llave de entrada, luego utilizando una manija abra una de las llaves del mezclador, si se presenta escape entre la tuerca y el vástago, ajuste un poco más la tuerca prensaestopas si el accionamiento del vástago es muy forzado, aflójela un poco. Repita la operación con la otra llave.



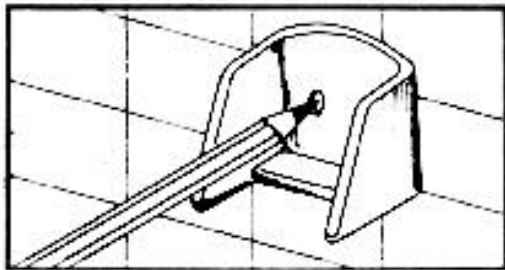
- Enrosque manualmente los escudos en las tuercas prensaestopas.



- Introduzca las manijas en los vástagos, sujételas con los tornillos y coloque a presión los botones de las manijas.

### B. Instalar El Soporte

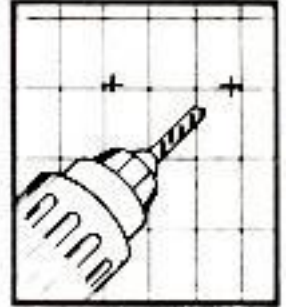
- Determine la ubicación del soporte y verifique que la longitud de la manguera, le permita colgar la teleducha después de instalada.



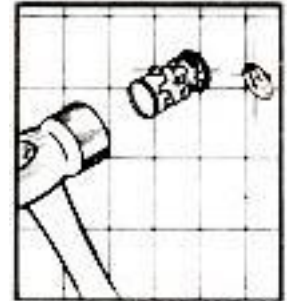
- Apoye manualmente el soporte contra la pared, en el sitio escogido y marque la posición de los tornillos.

### C. Taladrar los orificios

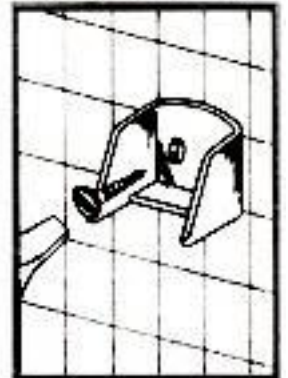
- Con taladro y broca de tungsteno de 1/4", abra los orificios, sin excederse en la profundidad.



- Inserte los chazos, golpeándolos suavemente con un martillo.

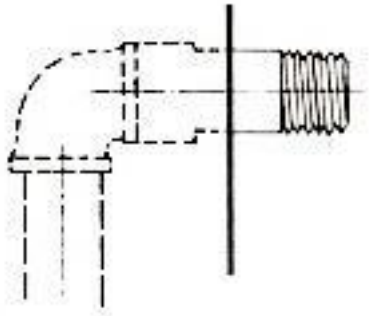


- Asegure el soporte, sujetándolo con los tornillos.

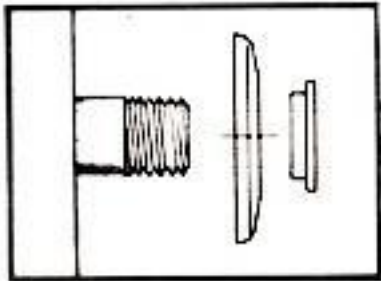


### B. Conectar La Teleducha

Utilizando llaves para tubo, desenrosque el niple taponado de salida a la teleducha.



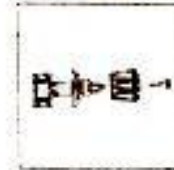
- Tome el niple cromado de la teleducha, aplíquese cinta de teflón en las roscas, enrósquelo en el codo de la pared, por el lado de la rosca más larga y termine de ajustarlo con llaves expansivas.



- Coloque el escudo y el buje de la pared en el niple cromado.



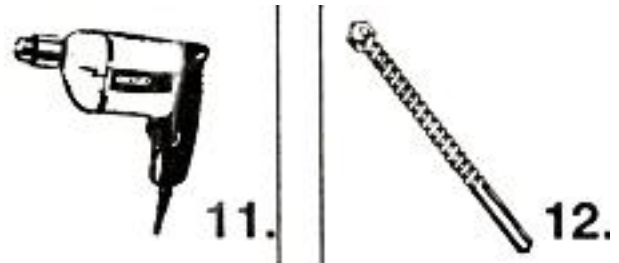
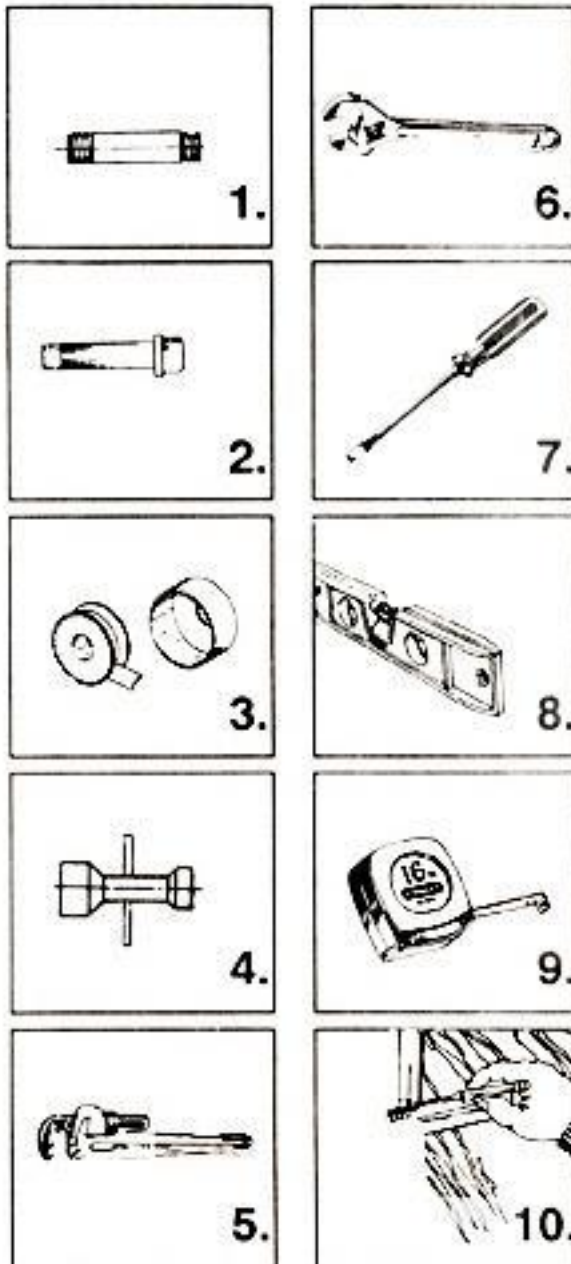
- Tome la manguera de la teleducha, verifique que en el interior de las tuercas estén los empaques y enrósque manualmente un extremo al niple de la pared y el otro al brazo de la teleducha.
- Verifique que no haya escapes, por las tuercas de la teleducha haciendo circular el agua con el mezclador abierto y restringiendo el paso de agua con el botón de control del brazo de la teleducha. Si se presenta un escape, verifique la posición de los empaques del interior de las tuercas o ajústelas convenientemente hasta que el escape desaparezca.



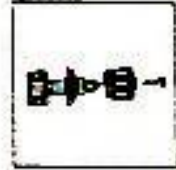
### 3. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.



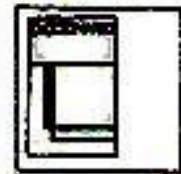
### 3. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.



1. Niple de h.g. de 1/2" de diámetro, de 8 a 12 centímetros de longitud.
2. Niple de h. g. de 1/2" de diámetro, de 6 centímetros de longitud con tapón hembra roscado en uno de sus extremos.
3. Cinta de teflón.
4. Llave de copas
5. Llaves para tubos
6. Llaves expansivas
7. Destornillador de pala
8. Nivel de burbuja
9. Flexómetro
10. Lápiz
11. Taladro
12. Broca de tungsteno.

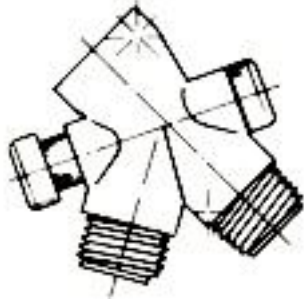


## 4.INSTALACION TELEDUCHA.



## 4. INSTALACION TELEDUCHA.

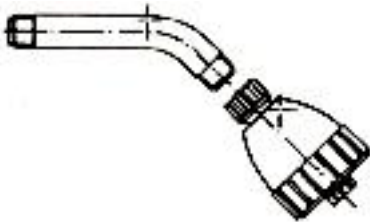
### 4.1 Desviador Para Teleducha



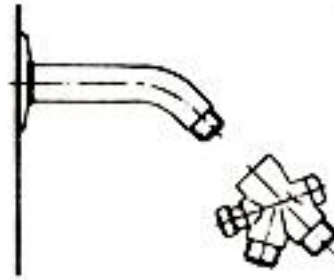
Es una válvula de desvío, cuya única función es facilitar la instalación de la teleducha, cuando se quiere instalar en el baño aprovechando el mezclador de la ducha.

### 4.2 Instalación

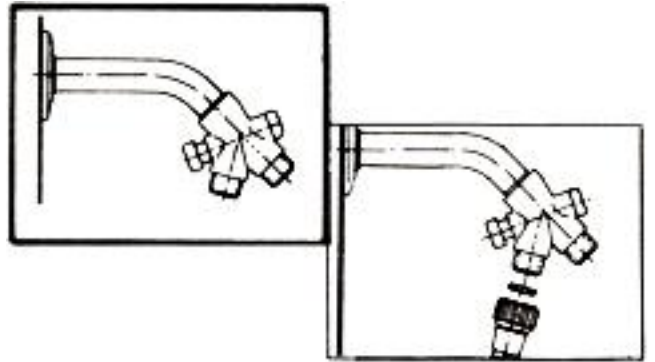
El desviador para teleducha se conecta únicamente al tubo brazo de la ducha dual y no puede ser utilizado en otro tipo de ducha. El proceso de instalación en su totalidad se lleva a cabo manualmente, de la siguiente manera:



**A.** Desenrosque la tuerca unión de la ducha dual y retírela.

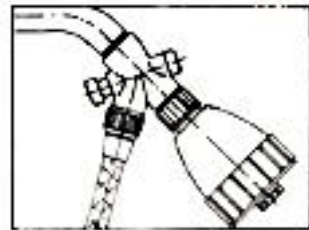


**B.** Aplique cinta de teflón en la rosca del tubo brazo y en las roscas exteriores del desviador.



**C.** Enrosque el desviador en el tubo brazo, dejando la rosca interior hacia abajo, como indica la figura.

**D.** Tome la manguera de la teleducha, verifique que en el interior de sus tuercas estén los empaques y conecte un extremo a la rosca inferior del desviador y el otro al brazo de la teleducha.



**F.** Verifique que no haya escapes por las tuercas de la manguera o por el desviador, haciendo circular el agua con el mezclador abierto y refringiendo el paso del agua con el botón de control de paso de la teleducha.

**G.**El soporte de la teleducha, para este caso, se instala de la forma descrita en el numeral 2.3 B.

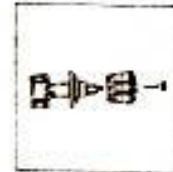


# 5. RECOMENDACIONES TECNICAS.



## 5. RECOMENDACIONES TECNICAS

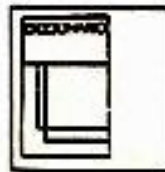
- Si el chorro de la teleducha pierde orientación o caudal, retire el tornillo de la rejilla, deje fluir el agua, limpie la rejilla y arme nuevamente el conjunto.
- No usar pegantes, hilazas ni grasas de origen animal o vegetal en las roscas.
- En las roscas de la tubería y de los niples unión, utilizar como sellante únicamente cinta de teflón.
- Evite estropear el brazo de la teleducha durante el proceso de instalación



---

## 6. GLOSARIO DE TERMINOS TECNICOS.

---



## 6. GLOSARIO DE TERMINOS

**TELEDUCHA.** Tipo de ducha con extensión de manguera.

**BRAZO DE TELEDUCHA.** Parte del conjunto de la teleducha, por donde finalmente sale el agua.

**BOTON CONTROL.** Botón del brazo de la teleducha o del desviador, que controla el paso del agua.

**DESVIADOR.** Accesorio de plástico, cromado, que actúa como válvula de desvío.

**NIPLE CROMADO.** Parte del conjunto de la teleducha con mezclador suministrado por el fabricante.