



Ministerio de Salud



---

**REPÚBLICA DE EL SALVADOR  
MINISTERIO DE SALUD**

**ANEXO  
PREINSTALACIONES  
PARA EQUIPAMIENTO**

**DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA**

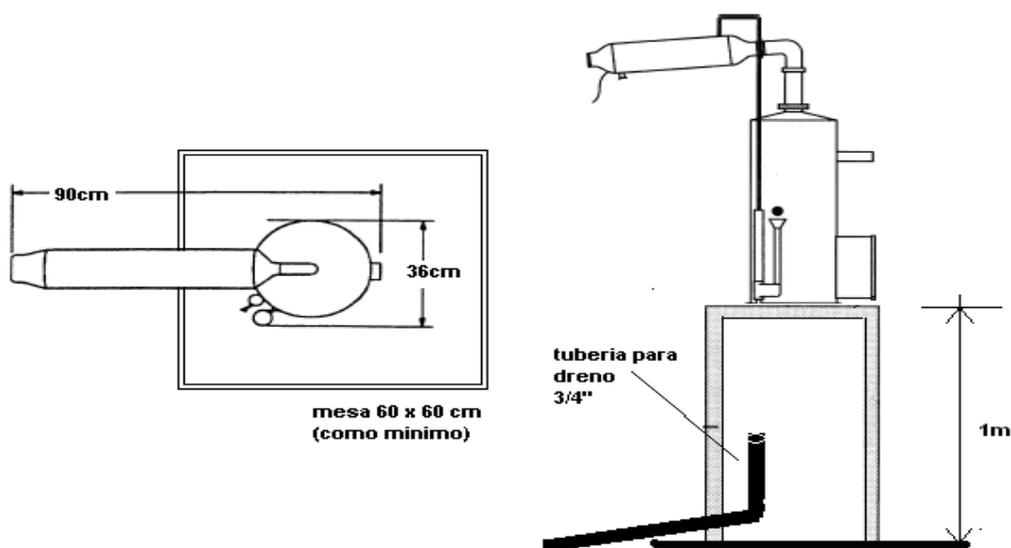
---

**San Salvador, Julio 2014**

## **DOCUMENTO DE PREINSTALACIONES NECESARIAS PARA EL EQUIPAMIENTO DE UNIDADES DE SALUD**

1. Para las Unidades de Salud que tienen asignado Destilador se requiere:

- Deberá ubicarse en caseta para prevenir la manipulación no autorizada del equipo, deberá contar con puerta de fácil acceso, y que permita ventilación constante, preferible construida de marco metálico con rejilla de pletina colocada de perfil en ángulo de 45° respecto a la vertical, completamente resistente y segura, ver planos constructivos.
- Suministro de agua potable en tubo PVC de 1/2" con filtro de al menos 20 micrones colocado a la entrada de agua del destilador, para evitar daños prematuros en la cámara interna de este por la concentración de cloro en el agua y dos válvulas de bola de 1/2" debido a que una llenará el tanque reservorio y la otra servirá para enfriar el sistema de circulación de agua a través del serpentín.
- Suministro eléctrico de 240 VCA, con un consumo de potencia aproximado de 3 KW , por lo que se deberá colocar caja NEMA con protección doble de 30 Amperios, con línea de tierra, de ser posible colocar la protección en las inmediaciones de la ubicación del equipo. Adicionalmente deberá considerarse un tomacorriente hembra NEMA de 15 A debidamente polarizado para conectar el controlador de nivel del equipo.
- Se deberá dejar un tubo de drenaje como mínimo de 1" con una altura de 40 cm SNPT, de preferencia de TUBERÍA DE HIERRO GALVANIZADO o en su defecto TUBERÍA CPVC debido a que la temperatura del agua que va hacia el drenaje es de aproximadamente 75°C, también se deberá contemplar una caja de descarga, para enfriar esta agua y evitar que dañe las tuberías principales de drenaje.



### ESQUEMA DE DETALLE DE INSTALACIÓN DE DESTILADOR

2. Para las Unidades de Salud que tienen asignado Desmineralizador, se requiere la colocación de una estructura (preferiblemente con paredes laterales, para evitar la caiga el recipiente) a una altura de al menos 30 cm más alto de la ubicación del Desmineralizador, en la cual se colocará un recipiente de aproximadamente 2 galones con válvula que albergará el agua procedente del destilador.

La ubicación del Desmineralizador es dentro del laboratorio en un mueble fijo ya sea de concreto ó madera con acabado anti humedad.

3. Para las Unidades de Salud que tienen asignado Esterilizador Eléctrico de Gabinete se requiere lo siguiente:
  - Toma corriente con capacidad no menor de 20 Amperios, con circuito de alimentación de 240 VCA, colocación de caja NEMA con térmico doble en las cercanías del equipo. Consumo aproximado del equipo 3.5 KW.
  - Espacio disponible en los contornos del equipo no menor a 30 cm en ambos lados para posterior realización de actividades de mantenimiento.

### DETALLE DE ESTERILIZADOR CON GABINETE



4. Para las Unidades de Salud que tienen asignado Esterilizador Eléctrico a vapor de mesa se requiere lo siguiente:
  - La colocación de toma corriente con capacidad no menor a 20 Amperios con circuito de alimentación de 120 VCA y un consumo aproximado del equipo de 2 KW, colocación de caja NEMA con térmico en las cercanías del equipo.
  - Espacio disponible en los contornos del equipo de no menos de 30 cm en ambos lados para posterior realización de actividades de mantenimiento.
5. Para las Unidades de Salud que tienen asignado Horno Secador Para Laboratorio se requiere lo siguiente:
  - La colocación de toma corriente con capacidad no menor de 16 Amperios con circuito de alimentación de 120 VCA y un consumo aproximado del equipo de 2 KW, colocación de caja NEMA, con térmico en las cercanías del equipo.
  - Espacio disponible en los contornos del equipo de no menos de 30 cm en ambos lados para posterior realización de actividades de mantenimiento.
6. Para las Unidades de Salud que tienen asignado ventilador de techo debe considerarse la instalación de dos cajas, una caja de conexiones octogonal (con línea, neutro y tierra) y otra caja rectangular para el control del ventilador.  
Los calibres del cableado para las interconexiones de los ventiladores se harán según el siguiente detalle:

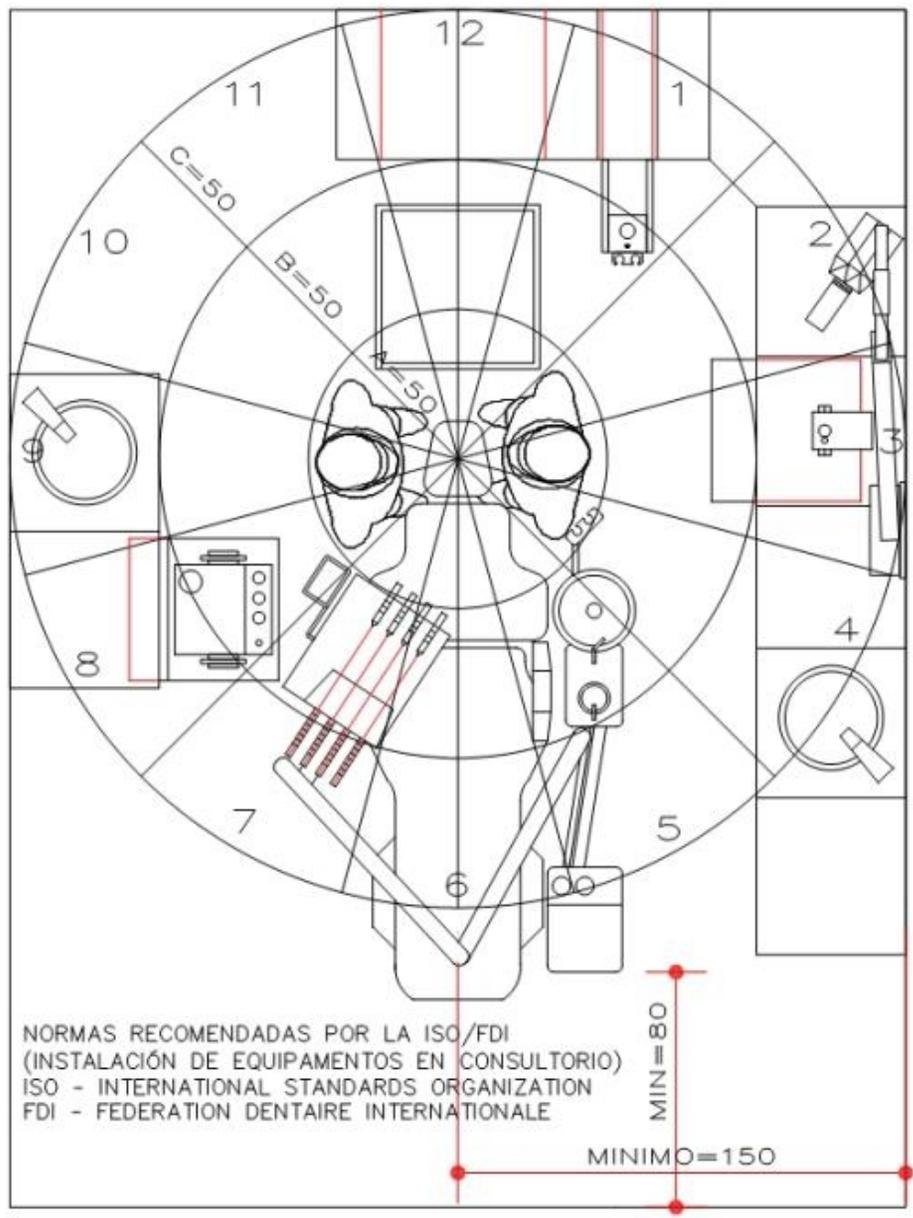
- Para la interconexión de la caja principal hacia la caja octogonal será de 12 AWG
  - Para la interconexión entre la caja octogonal y la caja rectangular (caja para el control del ventilador) será de 14 AWG.
  - Todo el cableado a utilizar será del tipo de conductor THHN y deberá utilizarse Tecno ducto de 1/2" o 3/4". Todos los ventiladores deberán estar conectados en un solo circuito y deberán contar con un térmico de protección.
  - La estructura de soporte a utilizar para los ventiladores (los cuales serán de aspa) será de tubo estructural.
7. Para las Unidades de Salud en las que se va a equipar con lavadora debe considerarse el grifo para alimentación de agua, drenaje con tubo de 2" de diámetro y 60 centímetros de alto (en caso que no exista cerca canaleta de desagüe). Así mismo deberá considerarse la instalación de tomacorriente con su respectiva protección eléctrica y la construcción de una base para la lavadora con las siguientes dimensiones: 0.08 m de alto x 1.1 m de ancho x 1.0 m de profundidad.

En caso que la lavadora sea instalada en el exterior de la Unidad de Salud deberá construirse una caseta que resguarde al equipo.

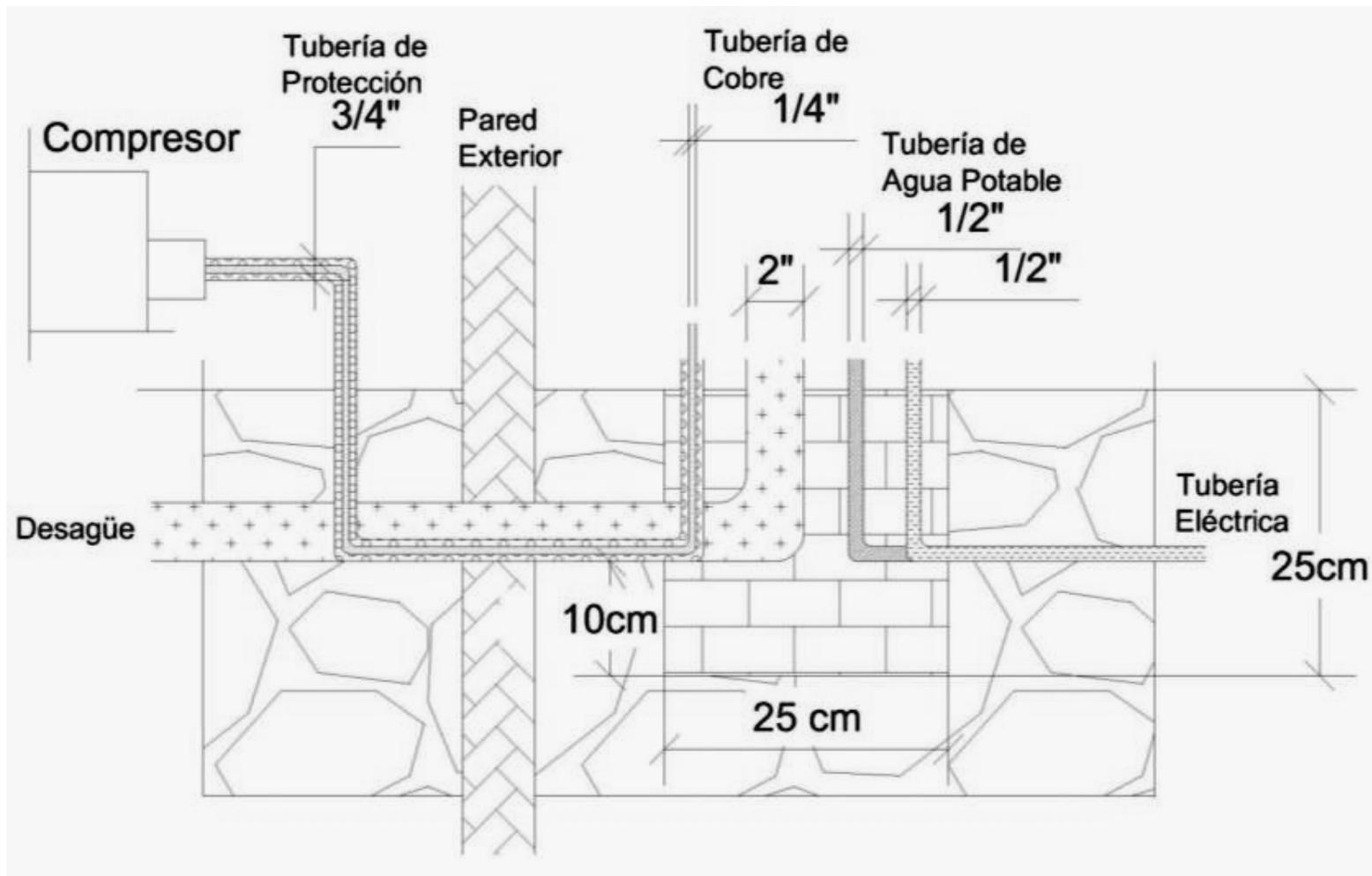
## **PREINSTALACIONES NECESARIAS PARA EL EQUIPAMIENTO DE CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS**

1. El sistema eléctrico del consultorio odontológico será controlado por un sub-tablero de conexiones eléctricas ubicado en el interior, donde se contemplaran los circuitos necesarios para los equipos odontológicos y otros necesarios en el área.
2. Se deberá considerar:
  - Al menos 1 toma eléctrico doble de 120V para el área de entrevista del odontólogo
  - Para el esterilizador de mesa de calor seco se requiere lo siguiente: La colocación de toma corriente en circuito de alimentación de 120 VCA que soporte un consumo aproximado del equipo de 2 KW, colocación de caja NEMA con térmico de 20A en las cercanías del equipo.
  - Para el Equipos de Rayos X dental, móvil se requiere lo siguiente: La colocación de toma corriente en circuito de alimentación de 120 VCA, que soporte consumo aproximado del equipo de 1.5 KW, colocación de caja NEMA con térmico de 20A en las cercanías del equipo
  - Canalizado y Alambrado para unidad de aire acondicionado a 240 VAC, polarizado, incluye caja NEMA, térmicos y demás accesorios para conectar un equipo de Aire Acondicionado, se deberá colocar tubería de condensación de PVC empotrada en paredes. Ver planos constructivos.
3. Para Unidades Odontológicas (Sillones Dentales) se deberá construir caja de conexiones; según detalle en planos constructivos, con las siguientes características:
  - Acometida de agua potable en tubo PVC de  $\frac{1}{2}$ " ó  $\frac{3}{4}$ " y dejar válvula de bola.
  - Drenaje: dejar mecha a una altura de 10 cm. de tubo PVC de 2" de diámetro.
  - Aire: dejar dentro de coraza plástica mecha de 15 cm de altura, tubo de cobre de  $\frac{1}{4}$ " si la distancia hasta el compresor es menor a 10m, si es mayor a 10m utilizar tubo de cobre de  $\frac{3}{8}$ "
  - Eléctrico: dejar 3 cables AWG#12 (o su equivalente) para equipo a 120VAC con protección de 20 Amperios, estos cables representan Línea, Neutro y Tierra. Altura de tubería saliente del nivel del piso a 15 cm.

4. Para el Compresor Dental es necesario la construcción de una caseta para el resguardo del equipo, la cual deberá ser ubicada en el EXTERIOR del consultorio odontológico con las dimensiones según planos constructivos.
5. En la caseta para el compresor se deberá dejar un toma corriente con protección de 20 amperios, el sistema eléctrico de la caseta será incluido en el sub-tablero para el área de odontología.



## **DISTRIBUCION EN PLANTA, DIMENSIONES MINIMAS A MUBLES Ó PARED DE UNIDAD DENTAL**



**ESQUEMA DE CONEXIÓN DESDE CASETA DE COMPRESORES Y CONSULTORIO ODONTOLÓGICO**