




**Oficina Nacional  
de Emergencia**

Ministerio del Interior  
y Seguridad Pública



**REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS  
BAÑOS PARA VIVIENDA DE EMERGENCIA  
ONEMI-2017**

	<b>División de Abastecimiento</b>	Página: 2 de 9
	<b>Unidad de Logística</b>	
<b>Requerimientos Técnicos Baños para Vivienda de Emergencia</b>		

## 1.- Generalidades

Los presentes requerimientos técnicos, se refieren al Diseño, fabricación y construcción (armado) de un Baño para viviendas de Emergencia.

Este Baño deberá ser construido en base a paneles pre-fabricados.

## 2.- Fabricación y construcción (armado)

### 2.1.- Fundaciones

Tipo aislada con apoyos puntuales en base a pilotes postes o similares de madera impregnada u Hormigón.

**Distribución:** Según carga a recibir y diseño del baño.

**Diámetro:** 7" mínimo, según diseño y carga a recibir.

**Altura:** La que permita absorber diferencias en el nivel del terreno de hasta un 10%, mínima 75cms.

### 2.2.- Piso

**Estructura:** Pino impregnado o superior en calidad escuadría y distribución según diseño.

**Aislante:** Espesor mínimo 5 cms, densidad mínima 10 kg/m<sup>3</sup>, colocada de acuerdo a las instrucciones del fabricante en cuanto a su mejor rendimiento.


**Resistencia al fuego:** Mínimo F15.

#### Revestimientos:

**Exterior:** ESMARTPANEL o superior en calidad.

**Interior:** Fibrocemento mínimo 4mm, con revestimiento impermeable, los materiales de terminación exterior deberán estar certificados por el fabricante para su uso en exteriores, resistentes a la lluvia e intemperie o considerando la aplicación en fábrica de pintura resistente a la humedad.

Cualquiera que sea la materialidad de los muros o tabiques al exterior, se debe garantizar impermeabilidad por un plazo mínimo de 5 años.

	<b>División de Abastecimiento</b>	Página: 3 de 9
	<b>Unidad de Logística</b>	
<b>Requerimientos Técnicos Baños para Vivienda de Emergencia</b>		

### 2.3.- Muros o Tabiques

**Estructura:** Pino o superior en calidad, escuadría y distribución según diseño.

**Aislante:** Espesor mínimo 5 cms, densidad mínima 10 kg/m<sup>3</sup>, colocada de acuerdo a las instrucciones del fabricante en cuanto a su mejor rendimiento.

**Resistencia al fuego:** Mínimo F15.

**Revestimientos:**

**Exterior:** ESMARTPANEL o superior en calidad, los materiales de terminación exterior deberán estar certificados por el fabricante para su uso en exteriores, resistentes a la lluvia e intemperie o considerando la aplicación en fábrica de pintura resistente a la humedad.

**Interior:** OSB, fibrocemento o superior en calidad, terminación lavable y resistente a la humedad aplicada en fábrica.

### 2.4.- Techumbre

En base a paneles con revestimiento exterior e interior.

Incluye todos los elementos de fijación y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilización de la cubierta.

**Estructura:** Se deberá contemplar estructura en base al diseño propuesto.

**Aislante:** Espesor mínimo 5 cms, densidad mínima 10 kg/m<sup>3</sup>, colocada de acuerdo a las instrucciones del fabricante en cuanto a su mejor rendimiento.

**Resistencia al fuego:** Mínimo F15.

**Revestimientos:**


**Exterior:** Se deberá considerar cubierta de Zincoalum o similar/superior en calidad.

**Interior:** OSB o plancha de Zinc Alum, terminación resistente a la humedad.

### 2.5.- Ventana

Marcos y hojas de aluminio o PVC del tipo corredera o celosía, vidrio simple, confeccionada para asegurar un adecuado ajuste y estanque tanto al paso del agua como del aire.

Si es del tipo corredera se deberá contar con sistemas de trabas o seguros, para que sólo pueda abrirse desde el interior.

	<b>División de Abastecimiento</b>	Página: 4 de 9
	<b>Unidad de Logística</b>	
<b>Requerimientos Técnicos Baños para Vivienda de Emergencia</b>		

## 2.6.- Puerta

El baño no tendrá puerta. Debe considerar sellos para unir el baño al muro de la puerta secundaria de la vivienda.

## 2.7.- Instalación sanitaria

Deberá considerar todas las redes sanitarias de acuerdo a normativa vigente. Con sus elementos complementarios, sellos y accesorios, desde los artefactos hasta el perímetro exterior del baño al menos.

Artefactos:

- Llave de paso.
- Inodoro descarga a piso tipo Valencia, similar o superior en calidad color blanco.
- Lavamanos pedestal a piso tipo Valencia, similar o superior en calidad color blanco.
- Grifería para lavamanos.
- Receptáculo de ducha, con superficie antideslizante. 60 x 60 cm como mínimo, Color Blanco, tipo Fanaloza o equivalente.
- Lavadero de pared en el exterior del módulo baño.


## 2.8.- Sellos y protecciones hídricas

Se deberá asegurar sello estanco de aire en todos los paramentos, encuentros de paneles y/o tabiques y en las juntas de puertas y ventanas mediante la inclusión de espumas, láminas, esponjas, junquillos, cubrejuntas u otros dispositivos que eviten el paso de aire desde el exterior al interior de la vivienda.

En caso de que alguno de estos elementos se instale durante el proceso de armado, se deberán incluir las indicaciones.

Los materiales de terminación de muros deberán estar certificados por el fabricante para su uso en exteriores, resistentes a la lluvia e intemperie o considerando la aplicación en fábrica de pintura resistente a la humedad.

Las maderas expuestas a la humedad, como pilotes de fundación, deberán ser impregnadas. Los aceros o metales que formen parte de la oferta deberán ser galvanizados o considerar las protecciones necesarias y suficientes para evitar la corrosión.

	<b>División de Abastecimiento</b>	Página: 5 de 9
	<b>Unidad de Logística</b>	
<b>Requerimientos Técnicos Baños para Vivienda de Emergencia</b>		

### **3.0.- Consideraciones generales**

#### **3.1.- Clavos y fijaciones**


Los clavos y fijaciones en todos los casos serán los recomendados por los fabricantes.

#### **3.2.- Fabricación de paneles**

- a) Las maderas estructurales serán secas, con contenido de humedad inferior al 22%. No se aceptarán piezas defectuosas o con nudos pasados. No se aceptarán deformaciones en los plomos y niveles.
- b) Cada panel deberá tener un peso máximo de 100 kilos (para permitir el transporte del mismo por un máximo de 2 personas).
- c) Cada panel deberá indicar el peso del mismo, la cantidad de personas mínimas requeridas para su manipulación, y la cantidad de paneles del mismo tipo que pueden apilarse.
- d) Al menos uno de los lados de cada panel deberá medir 250 centímetros o menos, para facilitar el proceso de transporte.
- e) Los materiales utilizados en la fabricación serán preferentemente de fabricación chilena, o de alta disponibilidad en el país. Se entenderá por alta disponibilidad como aquel material cuyo stock de venta no condicione la capacidad de producción del baño.

### **4.0.- Condiciones para el transporte**

- a) Se considerará el dimensionamiento y empaquetado de los elementos para su carga en camión tipo rampa de 12 metros.
- b) Cada paquete deberá ir montado sobre pallets y envuelto en film plástico, debidamente rotulado. Otra opción es la carga ordenada, siempre y cuando permita fácilmente la descarga con grúa horquilla para evitar daños a los paneles.
- c) El peso y dimensiones de cada paquete deberá permitir la carga y descarga por grúa horquilla de 1,5 toneladas.

	<b>División de Abastecimiento</b>	Página: 6 de 9
	<b>Unidad de Logística</b>	
<b>Requerimientos Técnicos Baños para Vivienda de Emergencia</b>		

d) El dimensionamiento y empaquetado de los paneles y elementos deberá tender a maximizar la cantidad de baños por camión. Se deberá especificar en la oferta la cantidad de baños completos que pueden cargarse en camión rampa de 12 metros.

### **5.0.- Manual de armado**

Se deberá entregar impreso un manual de armado del baño. Este manual deberá detallar cada uno de los pasos necesarios para el montaje del baño, considerando mano de obra no especializada (principalmente voluntarios). Se deberá incluir explicaciones tanto gráficas como escritas, e incorporar todos los detalles del montaje, así como los errores más frecuentes y la manera de evitarlos. Deberá incluir tanto la explicación de la codificación y/o nomenclatura de los paneles, como su aplicación en el proceso de montaje.

El documento deberá ser gráfico y auto explicativo.

### **6.0.- Manual de mantención.**

El proveedor deberá incluir para cada baño un manual de mantención impreso, este manual debe incluir todas las medidas y/o acciones que el usuario deberá efectuar para mantener el baño en condiciones óptimas y evitar de esta manera posibles daños o problemas. Se deberá contemplar un período efectivo de uso de 5 años.

### **7.0.- Capacitación**

Cada proveedor deberá incluir en la propuesta una capacitación teórica – práctica para la construcción (armado) del baño.