

# Protección ante desastres naturales

Administra a usuarios de agua, oxígeno y alimentos por 30 días.

## INVESTIGADOR

**REYNALDO VELA CORENO**  
**ESCUELA:** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco  
**CARRERA:** Ingeniería Civil  
**EDAD:** 29 años



El sistema está conectado a la alerta sísmica del país.

Tanque de oxígeno con una mascarilla para respirar en caso de colapso del inmueble.

La iluminación es Led para disminuir el consumo de energía.

El software instalado informa de la magnitud del temblor, el tiempo y la duración.

Cuenta con un sistema de agua potable para consumo humano con una duración de un mes, si los ocupantes consumen medio litro al día.

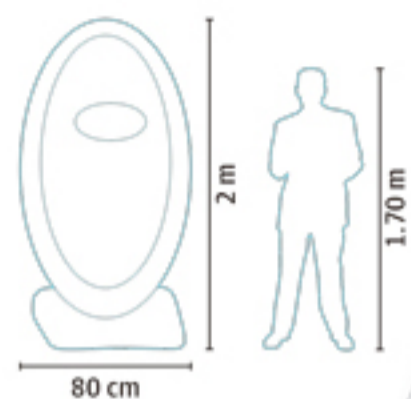
22  
Mill pesos es el costo del modelo más básico

Cápsula cerrada herméticamente

Puede flotar en caso de un tsunami.

## CAÍDA DE GRAN ALTURA

Sirve para soportar impactos del edificio derrumbado.



GPS integrado para su pronta localización y salvamento de los usuarios.

Está equipada con alimento para un mes.

Cuenta con su propia alerta, capaz de detectar las ondas S en un temblor.

Ondas S o secundarias



Éstas vibran en sentido perpendicular a la propagación de la onda y son lentas.

Requiere batería de litio.

## PRUEBAS APLICADAS A MATERIALES

Éstos deben demostrar que son aptos para soportar diversas fuerzas.

### Fuerza cortante

Es la capacidad de soportar cargas de manera perpendicular en sus ejes.

### Fuerzas de momento flexionante

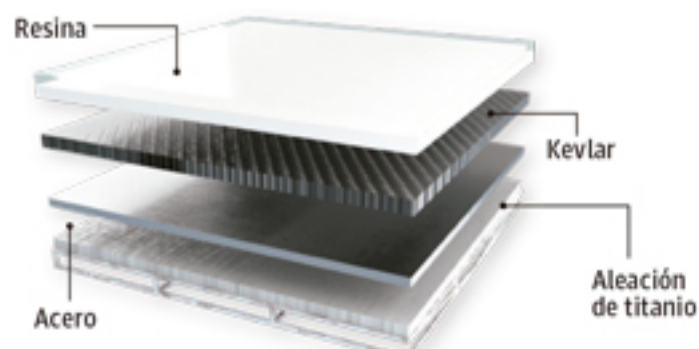
Es aquella presión ejercida sobre una sección transversal.

Articulada en los dos extremo



## MATERIAL

La mayor parte de los materiales es de importación.



Ubicación de la cápsula

30 m

Edificio en riesgo de derrumbe

Edificio derrumbado

Usuarios a salvo esperando equipo de rescate

