

**SERVICIOS  
WELDING**



**CALÁLOGO**

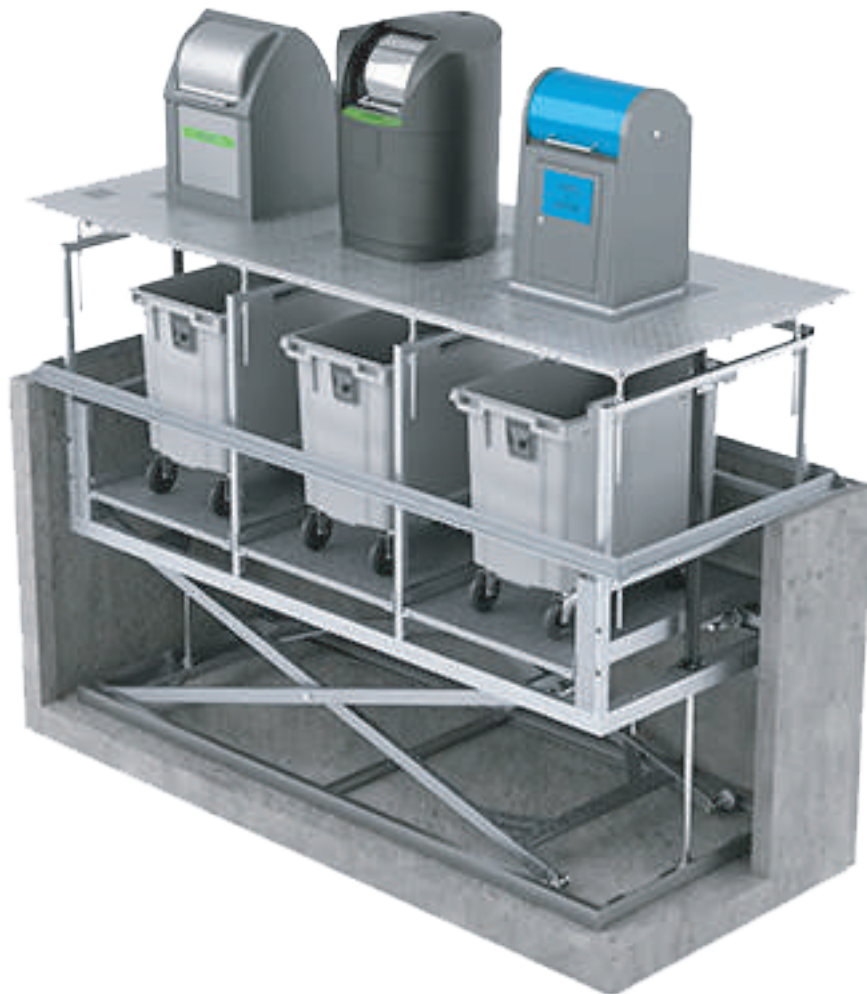
**ISLAS  
ECOLÓGICAS**

[www.metalmath.com.ec](http://www.metalmath.com.ec)

**METAL-MATH**

# ISLAS ECOLÓGICAS SOTERRADAS PARA RESIDUOS URBANOS

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS





## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LA ISLA ECOLOGICA SOTERRADA PARA RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

CAPACIDADES GENERALES	
<b>DISEÑO</b>	Sistema de soterrado diseñado para alojar tres buzones en la plataforma superior.
<b>DISPOSITIVOS MOVILES</b>	Cada isla ecológica cuenta con 3 contenedores móviles metálicos de 1.3 metros cúbicos diseñados para sistema de carga posterior "lifter" instalado en el camión recolector.
<b>ESTRUCTURA</b>	la estructura ha sido diseñada utilizando un sistema de estructura metálica capaz de soportar un peso nominal de 4000kg +/- 5%
<b>SISTEMA DE ELEVACION</b>	Sistema oleo hidráulico de cilindros.

DIMENSIONES GENERALES	
<b>BUZONES</b>	Tres unidades fabricadas en una combinación de acero inoxidable ANSI 304 y acero galvanizado ASTM A-36
<b>CONTENEDOR MOVIL</b>	Tres contenedores móviles con capacidad de hasta 1300 litros cada uno.
<b>LARGO EXTERIOR</b>	Plataforma superior 3800mm +/-50mm
<b>ANCHO EXTERIOR</b>	Plataforma superior 1750mm +/-50mm
<b>ALTO EXTERIOR</b>	Cubeto-plataforma 2300mm +/-50mm
<b>ALTURA BUZON</b>	altura 1000mm +/-50mm



PARAMETROS DE CONSTRUCCION	
<b>FOSA</b>	Cubeto de Hormigón armado que alojan la estructura metálica.
<b>RESISTENCIA MECANICA</b>	Comprobado para resistir los esfuerzos de funcionamiento y los empujes de terreno.
<b>ESTANQUEIDAD</b>	Para evitar filtraciones desde y hacia el interior.
<b>ESTRUCTURA</b>	Dimensionada para soportar los esfuerzos a los que será sometida.
<b>TAPA</b>	Disponible para alojar cualquier tipo de piso a la elección o entorno.

CERCO SUPERIOR Y ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA	
<b>ELEMENTOS DE FIJACION</b>	Fabricado en canal U que permite el cierre con la tapa superior.
<b>DISEÑO</b>	Permite absorber los desniveles de la vía publica, por medio de elementos regulables que soporten la tapa superior.
<b>DESNIVEL</b>	Para adaptarse a pendientes de terreno de mínimo 8%.
<b>ESTANQUEIDAD</b>	Para evitar entrada de líquidos y salida de malos olores.
<b>MATERIALES PLATAFORMA SUPERIOR</b>	Perfiles normalizados y laminas que soportan cargas en reposo.

INSTALACION	
<b>SITIOS</b>	Identificados dentro de la zona urbana para que posterior a esto se realiza los trabajos de excavación y posterior soterramiento de los equipos que forman parte de la isla soterrada.

ESTRUCTURA DE ELEVACION	
<b>ELEMENTOS</b>	Plataforma peatonal, cerco perimetral, bastidor superior, conjunto de tijeras para elevación, sistema hidráulico para elevación.



<b>ESTRUCTURA PRINCIPAL</b>	
<b>CARACTERISTICAS</b>	<p>Estructura principal fabricada en tubo cuadrado de 100x100mm en acero ASTM A36.</p> <p>Estructura secundaria fabricada en tubo cuadrado de 75x75mm en acero ASTM A36.</p> <p>Travesaños fabricados en tubo rectangular de 80x40mm en acero ASTM A36.</p>
<b>AMORTIGUADORES</b>	Amortiguadores de neopreno macizo ubicados en las esquinas de la estructura, para evitar golpes.
<b>BANDEJAS DE SOPORTE</b>	Fabricadas en acero galvanizado ASTM A36 cuya función es soportar el contenedor móvil.
<b>ESCALERA</b>	Fabricada en planchas de acero corrugado para evitar resbalones.

<b>SISTEMA HIDRAULICO DE ELEVACION</b>	
<b>CILINDROS</b>	Cilindros hidráulicos de simple efecto diseñados para trabajar a una presión de 3000 P.S.I.
<b>PUNTO DE CONEXION</b>	La isla tendrá un acople rápido antigoteo tipo macho, ubicado en la plataforma superior, donde se conectará el acople rápido antigoteo tipo hembra del camión recolector.
<b>FUENTE</b>	Se utiliza el sistema hidráulico del camión que deberá estar acoplado a través de una válvula hidráulica a la manguera con el acople rápido antigoteo tipo hembra.
<b>TIEMPO</b>	El tiempo de subida y bajada promedio de la isla esta definido por un tiempo aproximado de 60 a 120segundos dependiendo el estado del sistema y capacidad hidráulicos del camión recolector
<b>SISTEMA DE SEGURIDAD</b>	La estructura contara con bulones de seguridad para ser utilizados en momentos de mantenimiento y reparación.



## TIJERA DE ELEVACION

<b>CARACTERISTICAS</b>	Diseñado para tener una elevación con la misma progresión en ambos lados de la plataforma, cuenta con una escalera interna para labores de mantenimiento que se despliega junto con la estructura.
------------------------	--

## BUZONES

<b>CARACTERISTICAS</b>	Construidos en planchas de acero inoxidable y planchas de acero galvanizado, cuenta con compuerta tipo barril para el ingreso de desechos.  Diseño sin presencia de aristas vivas para precautelar la integridad de peatones.  Pintura electrostática y color a elección.
------------------------	---

## OBRA CIVIL

<b>FOSA</b>	Cubeto de hormigón armado soterrado a -2.5m para alojar la estructura metálica.  Calculado y diseñado para soportar los esfuerzos de la vía pública.  El contorno del cubeto contara con un bordillo metálico donde se asienta la tapa de la isla.  Angulo metalico para proteger la parte interna del bordillo
<b>CONSIDERACIONES GENERALES</b>	Descargar en la fosa la orqueta de hormigón con el equipo adentro, rellenar la fosa con arena y grava compactada hasta el nivel de la cota superior, terminar la obra civil del prefabricado e instalar estructura.

## LOSETA SUPERIOR

<b>CARACTERISTICAS</b>	Diseñada para alojar los tres buzones contara con un punto de conexión hidráulica, este punto de conexión contara con las respectivas tapas de seguridad.
------------------------	---

Contará con un empaque de caucho para fortalecer la hermeticidad contra efectos de lluvias

## ELEMENTOS DE CONTROL Y SEGURIDAD

### DESCRIPCION

El sistema contara con pasadores de seguridad para bloquear la estructura cuando este totalmente elevada y para ingresar a realizar labores de mantenimiento.

Sistema de rodadura con cuatro ruedas en acero, con cojinetes auto lubricados y ejes de acero grado 705 e inoxidable.

