

# Contenedor 40 y 20 Pies

## Diseño Lateral.

### Descripción

#### General

Este modelo es la implementación de un elemento que permita la recolección de aguas lluvias, en un contenedor de 40 y 20 pies y está compuesto por materiales muy económicos y fáciles de adquirir en cualquier ferretería del mercado, su instalación es simple y consta un diseño que nos permite suspender su uso cuando no se presenten precipitaciones.

#### Usos.

- \* Recolección de aguas lluvias en campamentos de obra que tengan contenedores de 40 pies.
- \* Recolección de aguas lluvias en zonas donde las precipitaciones sean abundantes.

#### Ventajas.

- \* Permite la recolección de aguas lluvias en obras donde las áreas de cubierta y de campamentos no permitan la captación de estas aguas.
- \* Reducción en el consumo de las provisionales de obra de agua potable.
- \* Facilita la obtención de agua para actividades como el curado de concreto, lavado de llantas de volquetas, cortadoras de ladrillo, y aseos de obra entre otras.

#### Datos Básicos.

##### Elementos que lo componen.

Tubería 4"	ML	12,00
Tapon 4"	UN	1,00
Tela Impermeable.	M2	18,00
Tubería Conduit 3/4"	ML	30,00
Codo tubería pvc 3/4"	ML	4,00
Tee Tubería pvc 3/4"	UN	4,00
Angulo Metalico	UN	4,00
Guaya metalica.	ML	24,00

#### Presentación.

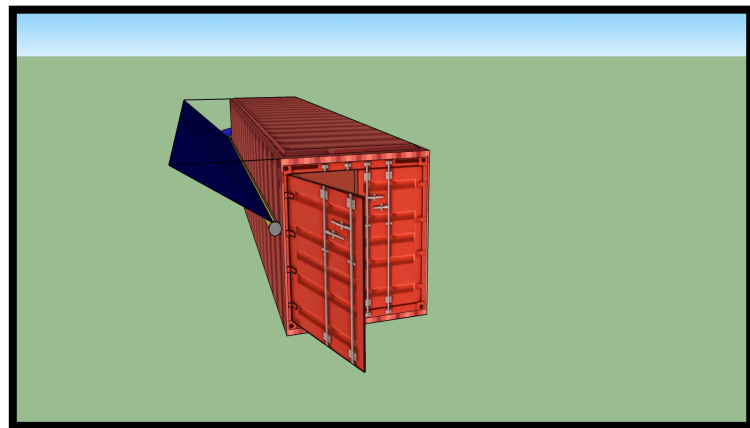
- \* Contenedor 12 metros Lineales (40ft)
- \* Contenedor 6 metros Lineales (20ft)

#### Datos técnicos.

##### General

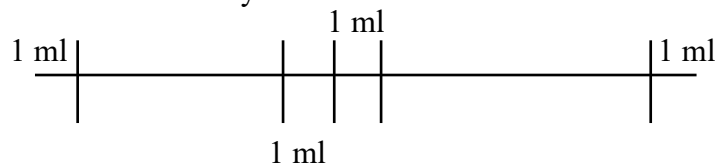
Largo: 12 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Área: 18 m<sup>2</sup>  
 Recolección promedio: 729 lt x m<sup>2</sup> Hora.

Largo: 6 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Área: 18 m<sup>2</sup>  
 Recolección promedio: 364 lt x m<sup>2</sup> Hora.

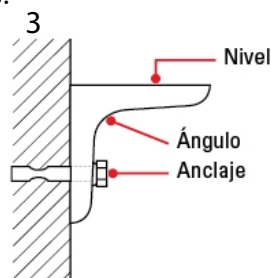


### Instalación.

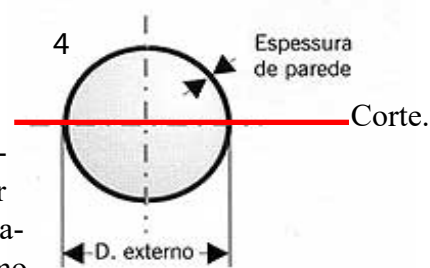
- 1- trazado lateral de pendiente 2%
- 2- Identificar los puntos de anclaje de los ángulos metálicos a un metro de los extremos del contenedor para los dos ángulos iniciales y 1 metro apartir del punto medio del contenedor a lado y lado



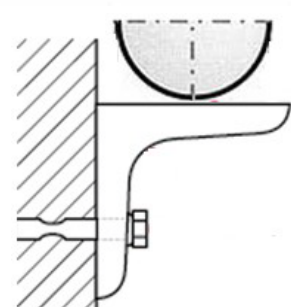
- 3- Los ángulos metálicos deben ser soldados o anclados a la cara lateral del contenedor en los puntos ya marcados.



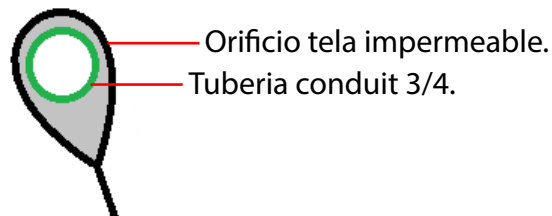
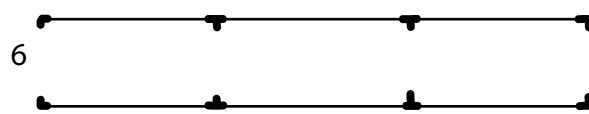
- 4- Los o el tubo de 4" debe ser cortado por mitad de la sección del mismo.



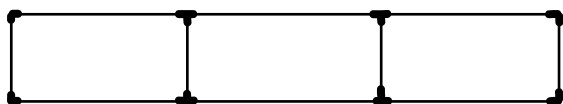
- 5- El tubo debe ser colocado en la parte superior del de los ángulos instalados para que trabaje como canal y debe ser fijado con un torton de alambre negro a los ángulos instalados.



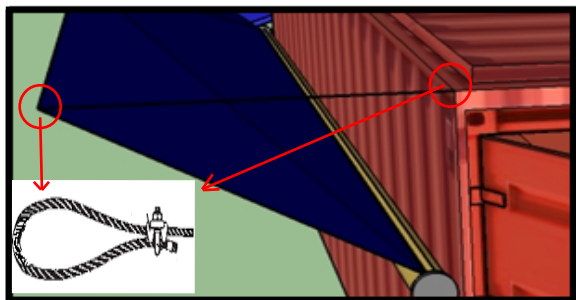
- 6- Con la tubería conduit se deben armar dos paralelos que tengan el largo del contenedor y deben ser introducidos en los orificios de el largo de la tela impermeable.



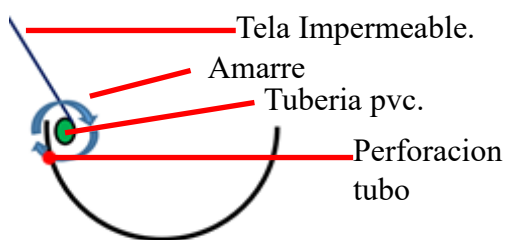
7- Con la tubería conduit instalada en la tela a lo largo terminamos de instalar el esqueleto de lo que va a ser la estructura que soportara la tela impermeable repartiendo las distancias en tres partes iguales.



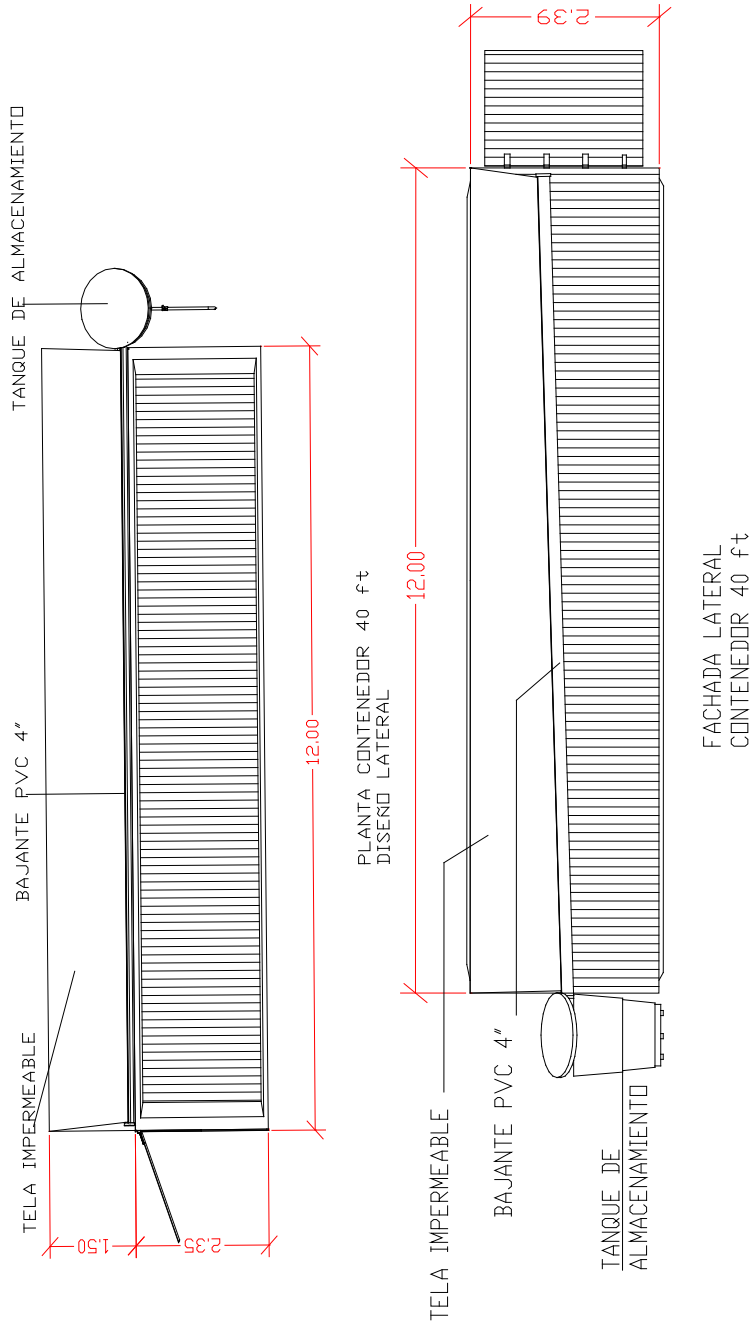
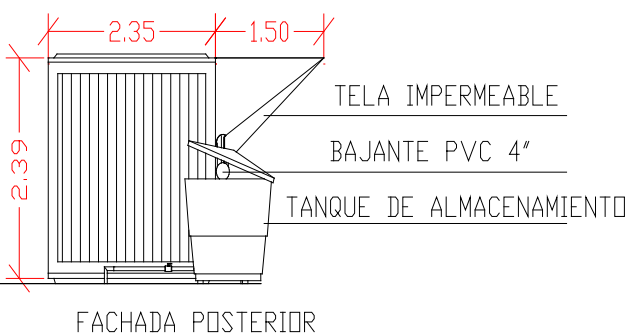
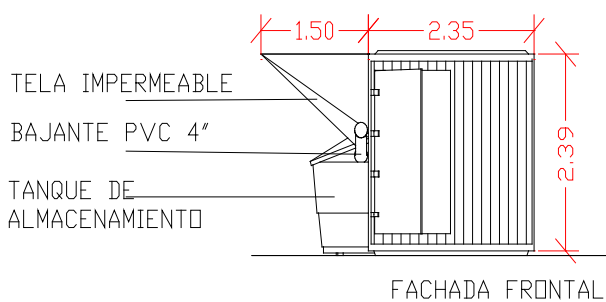
7- Ahora aseguramos las esquinas de la tela a las esquinas superiores del contenedor con la guaya metálica y los perros.



8- En los puntos donde estan las uniones del esqueleto en pvc se abren orificios al tubo de 4" y seran sujetadas con un torton de alambre para sujetar o fijar la tela al interior del tubo de 4".



**Planimetria.**



MATERIAL Y M.de.O	UN D	CANT PLANEADA	VR UNITARIO	VALOR PARCIAL
<b>MODELO LATERAL CONTENEDOR 40 PIES.</b>				
Tuberia 4"	ML	12,00	\$ 19.525	\$ 234.300,00
Tapon 4"	UN	1,00	\$ 2.930	\$ 2.930,00
Tela Impermeable.	M2	18,00	\$ 9.830	\$ 176.940,00
Tuberia Conduit 3/4	ML	30,00	\$ 2.965	\$ 88.950,00
Codo tuberia pvc 3/4	ML	4,00	\$ 1.626	\$ 6.504,00
Tee Tuberia pvc 3/4	UN	4,00	\$ 1.374	\$ 5.496,00
Angulo Metalico	UN	4,00	\$ 17.412	\$ 69.648,00
Guaya metalica.	ML	24,00	\$ 1.200	\$ 28.800,00
Tensor para guaya.	UN	4,00	\$ 350	\$ 1.400,00
M. de O. Instalacion Angulo	UN	4,00	\$ 6.200	\$ 24.800,00
M. de O. Instalacion Modelc	GLB	1,00	\$ 40.000	\$ 40.000,00
		<b>Total:</b>		\$ 679.768,00
<b>MODELO LATERAL CONTENEDOR 20 PIES.</b>				
Tuberia 4"	UN	6,00	\$ 19.525	\$ 117.150,00
Tapon 4"	UN	1,00	\$ 2.930	\$ 2.930,00
Tela Impermeable.	M2	9,00	\$ 9.830	\$ 88.470,00
Tuberia Conduit 3/4	ML	18,00	\$ 2.965	\$ 53.370,00
Codo tuberia pvc 3/4	ML	4,00	\$ 1.626	\$ 6.504,00
Tee Tuberia pvc 3/4	UN	2,00	\$ 1.374	\$ 2.748,00
Angulo Metalico	UN	3,00	\$ 17.412	\$ 52.236,00
Guaya metalica.	ML	12,00	\$ 1.200	\$ 14.400,00
Tensor para guaya.	UN	4,00	\$ 350	\$ 1.400,00
M. de O. Instalacion Angulo	UN	3,00	\$ 6.200	\$ 18.600,00
M. de O. Instalacion Modelc	GLB	1,00	\$ 40.000	\$ 40.000,00
		<b>Total:</b>		\$ 397.808,00

# Contenedor 40 y 20 Pies

## Diseño Superior.

### Descripción

#### General

Este modelo es la implementación de un elemento que permita la recolección de aguas lluvias, en un contenedor de 40 y 20 pies y está compuesto por materiales muy económicos y fáciles de adquirir en cualquier ferretería del mercado, su instalación es simple y consta un diseño que nos permite suspender su uso cuando no se presenten precipitaciones. Está pensado para los contenedores oficina con vanos de ventanas y no pueden tener el diseño lateral

#### Usos.

- \* Recolección de aguas lluvias en campamentos de obra que tengan contenedores de 40 pies.
- \* Recolección de aguas lluvias en zonas donde las precipitaciones sean abundantes.

#### Ventajas.

- \* Permite la recolección de aguas lluvias en obras donde las áreas de cubierta y de campamentos no permitan la captación de estas aguas.
- \* Reducción en los consumos de las provisionales de obra de agua potable.
- \* Facilita la obtención de agua para actividades como el curado de concreto, lavado de llantas de volquetas, cortadoras de ladrillo, y aseos de obra entre otras.

#### Datos Básicos.

##### Elementos que lo componen.

Tubería 4"	ML	12,00
Tapon 4"	UN	1,00
Tela Impermeable.	M2	27,96
Tubería Conduit 3/4"	ML	30,00
Codo tubería pvc 3/4"	ML	4,00
Tee Tubería pvc 3/4"	UN	4,00
Angulo Metalico	UN	4,00
Guaya metalica.	ML	24,00

#### Presentación.

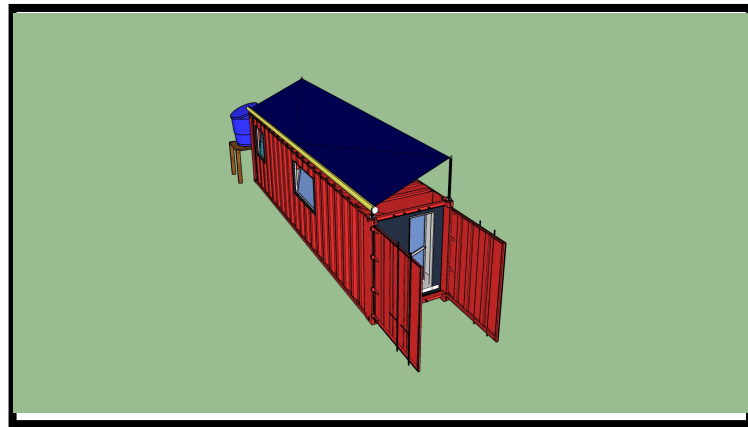
- \* Contenedor 12 metros Lineales (40ft)
- \* Contenedor 6 metros Lineales (20ft)

#### Datos técnicos.

##### General

Largo: 12 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Área: 18 m<sup>2</sup>  
 Recolección promedio: 729 lt x m<sup>2</sup> Hora.

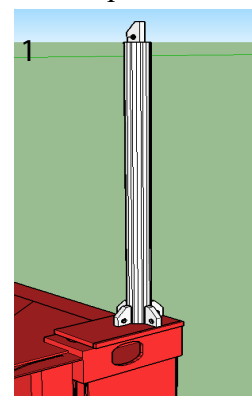
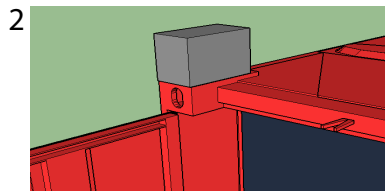
Largo: 6 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Área: 18 m<sup>2</sup>  
 Recolección promedio: 364 lt x m<sup>2</sup> Hora.



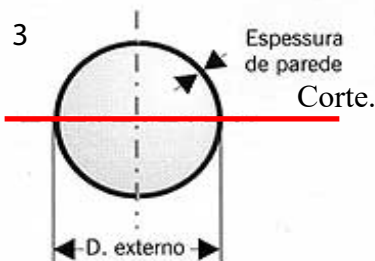
### Instalación.

1- Comenzamos con la instalación de los dos pares metálicos de altura 0.50 mt en dos de las esquinas a lo largo del contenedor.

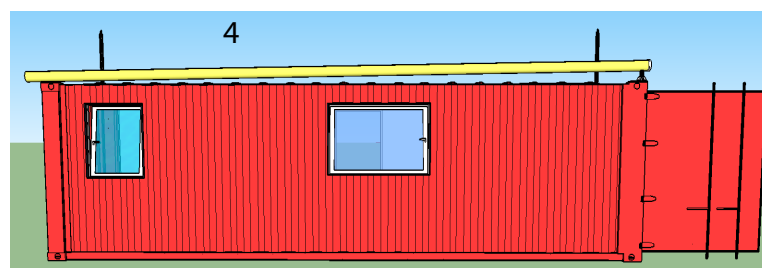
2- En la esquina del acceso del contenedor se instalan unas planchas que darán el 2% de inclinación a la canal.



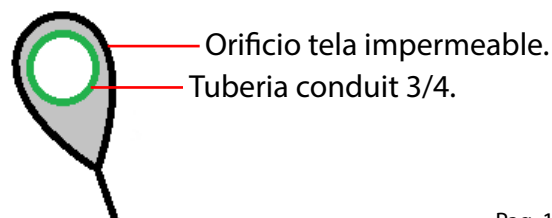
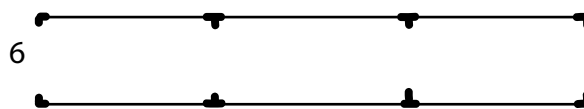
3- Los o el tubo de 4" debe ser cortado por mitad de la sección del mismo.



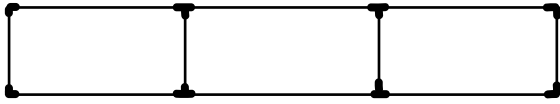
4- Se debe fijar la tubería previamente cortada a los dos extremos opuestos de los pares instalados con una pendiente del 2% y asegurándolo al contenedor con tornillos de alambre en las dos puntas.



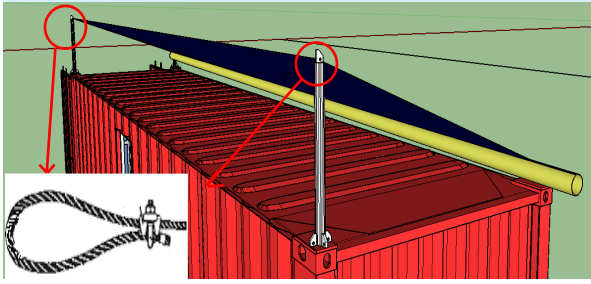
6- Con la tubería conduit se deben armar dos pares que tengan el largo del contenedor y deben ser introducidos en los orificios de el largo de la tela impermeable.



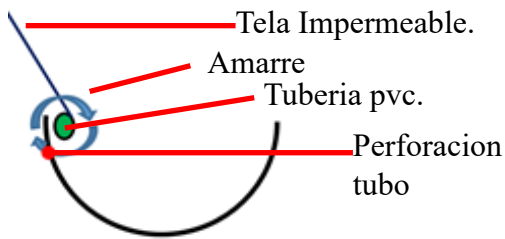
7- Con la tubería conduit instalada en la tela a lo largo terminamos de instalar el esqueleto de lo que va a ser la estructura que soportara la tela impermeable repartiendo las distancias en tres partes iguales.



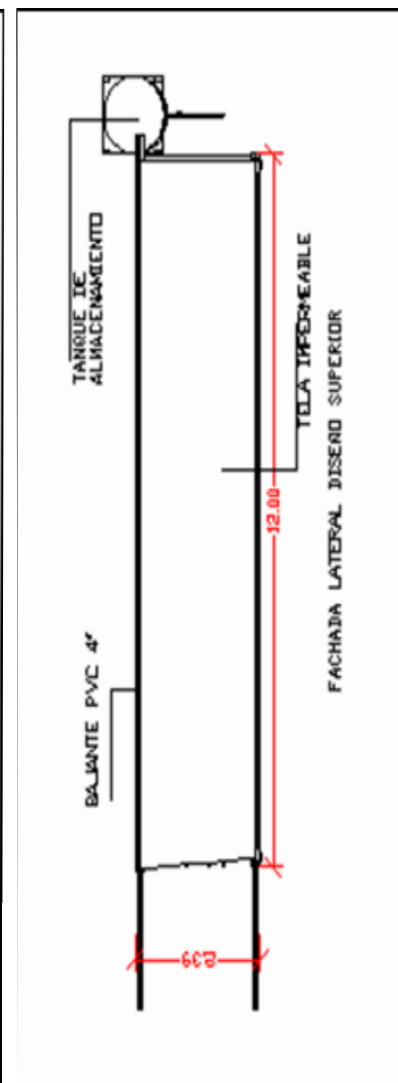
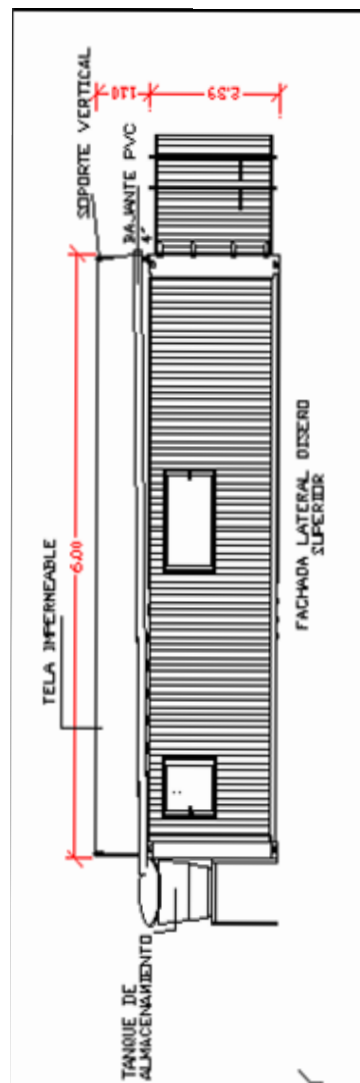
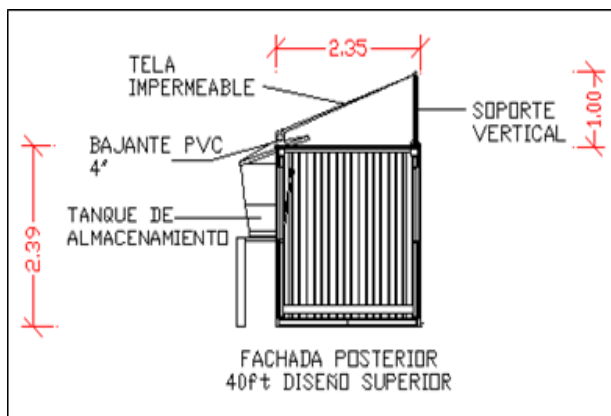
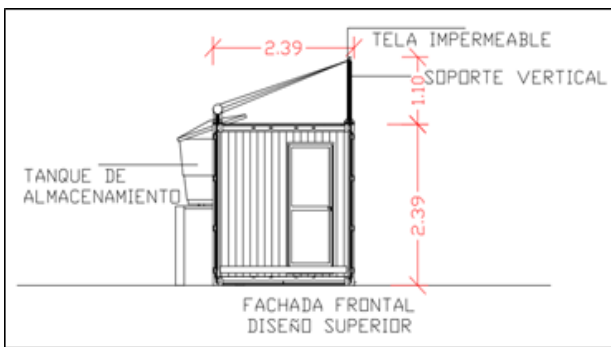
7- Ahora aseguramos las esquinas de la tela a las esquinas superiores de los paraleles con la guaya metálica y los perros.



8- En los puntos donde están las uniones del esqueleto en pvc se abren orificios al tubo de 4" y serán sujetadas con un torton de alambre para sujetar o fijar la tela al interior del tubo de 4".



**Planimetria.**



**Presupuesto.**

MATERIAL Y M.de.O	UN D	CANT PLANEADA	VR UNITARIO	VALOR PARCIAL
<b>MODELO SUPERIOR CONTEINER 40 PIES.</b>				
Tubería 4"	UN	12,00	\$ 19.525	\$ 234.300,00
Tapon 4"	UN	1,00	\$ 2.930	\$ 2.930,00
Tela Impermeable.	M2	27,96	\$ 9.830	\$ 274.846,80
Paral Metalico.	ML	2,00	\$ 45.000	\$ 90.000,00
Tubería Conduit 3/4	ML	33,32	\$ 2.965	\$ 98.793,80
Codo tubería pvc 3/4	ML	4,00	\$ 1.626	\$ 6.504,00
Tee Tubería pvc 3/4	UN	4,00	\$ 1.374	\$ 5.496,00
Angulo Metalico	UN	4,00	\$ 17.412	\$ 69.648,00
Guaya metálica.	ML	24,00	\$ 1.200	\$ 28.800,00
Tensor para guaya.	UN	4,00	\$ 350	\$ 1.400,00
M. de O. Instalacion Angulo	UN	4,00	\$ 6.200	\$ 24.800,00
M. de O. Instalacion Model	GLB	1,00	\$ 40.000	\$ 40.000,00
		<b>Total:</b>		\$ 877.518,60
<b>MODELO SUPERIOR CONTEINER 20 PIES.</b>				
Tubería 4"	UN	6,00	\$ 19.525	\$ 117.150,00
Tapon 4"	UN	1,00	\$ 2.930	\$ 2.930,00
Tela Impermeable.	M2	13,98	\$ 9.830	\$ 137.423,40
Tubería Conduit 3/4	ML	18,99	\$ 2.965	\$ 56.305,35
Codo tubería pvc 3/4	ML	4,00	\$ 1.626	\$ 6.504,00
Tee Tubería pvc 3/4	UN	2,00	\$ 1.374	\$ 2.748,00
Angulo Metalico	UN	3,00	\$ 17.412	\$ 52.236,00
Guaya metálica.	ML	12,00	\$ 1.200	\$ 14.400,00
Tensor para guaya.	UN	4,00	\$ 350	\$ 1.400,00
M. de O. Instalacion Angulo	UN	3,00	\$ 6.200	\$ 18.600,00
M. de O. Instalacion Model	GLB	1,00	\$ 40.000	\$ 40.000,00
		<b>Total:</b>		\$ 449.696,75

# Contenedor 40 y 20 Pies

## Diseño Combinado.

### Descripción

General

Este modelo reúne los dos sistemas en un solo contenedor y la instalación de los dos sistemas se debe seguir al pie de la letra de cada uno de ellos.

### Usos.

- \* Recoleccion de aguas lluvias en campamentos de obra que tengan contenedores de 40 pies.
- \* Recoleccion de aguas lluvias en zonas donde las presipitaciones sean abundantes.

### Ventajas.

- \* Permite la recoleccion de aguas lluvias en obras donde las areas de cubierta y de campamentos no permitan la captacion de estas aguas.
- \* Reduccion en el los consumos de las provicionale de obra de agua potable.
- \* Facilita la obtención de agua para actividades como el curado de concreto, lavado de llantas de volquetas, cortadoras de ladrillo, y aseos de obra entre otras.

### Datos Básicos.

#### Elementos que lo componen.

Tuberia 4"	UN	24,00
Tapon 4"	UN	2,00
Tela Impermeable.	M2	45,96
Tuberia Conduit 3/4	ML	32,00
Codo tuberia pvc 3/4	ML	37,32
Tee Tuberia pvc 3/4	UN	8,00
Angulo Metalico	UN	8,00
Guaya metalica.	ML	28,00
Tensor para guaya.	UN	28,00
M. de O. Instalacion Angulos.	UN	8,00
M. de O. Instalacion Modelo.	GLB	5,00

### Presentación.

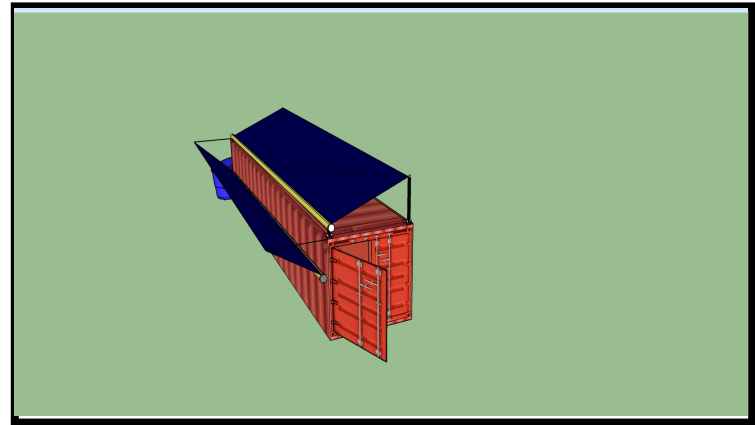
- \* Contenedor 12 metros Lineales (40ft)
- \* Contenedor 6 metros Lineales (20ft)

### Datos tecnicos.

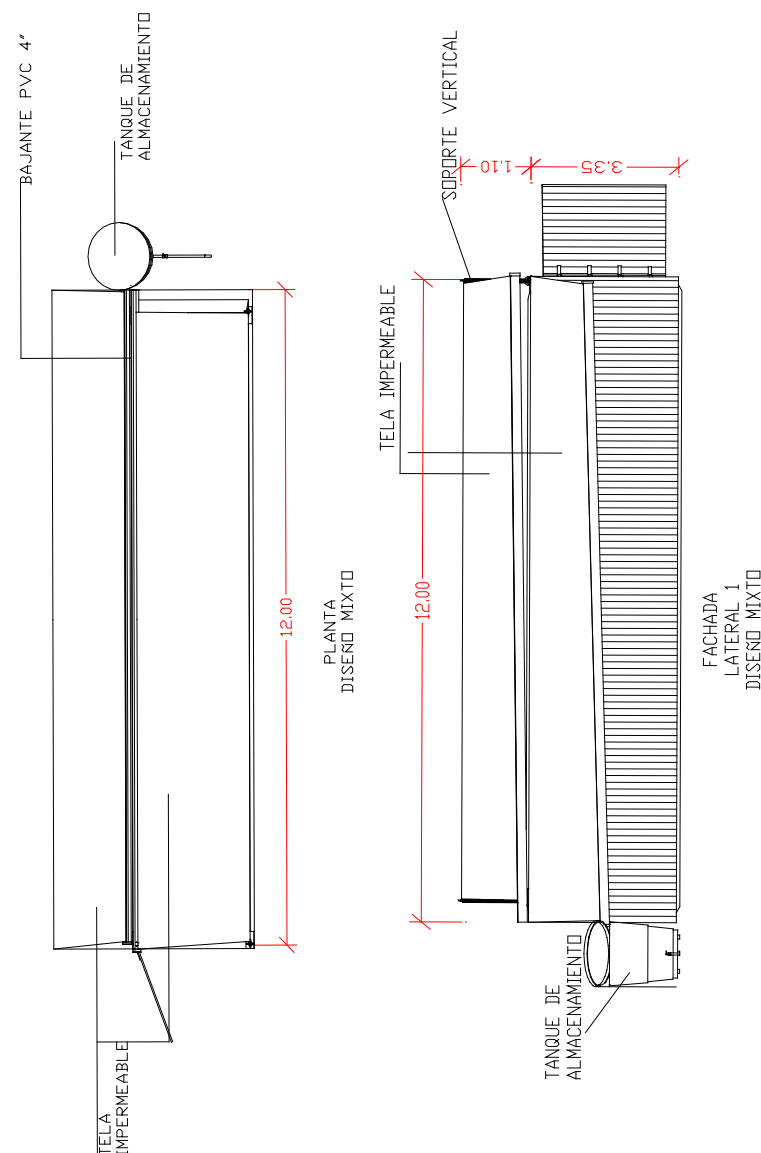
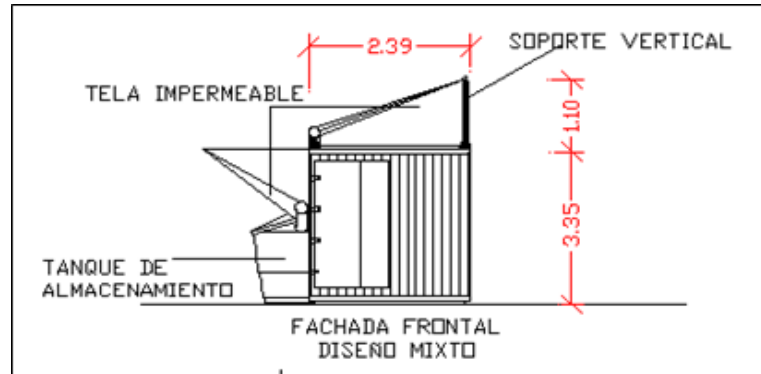
General

Largo: 12 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Area: 45 m<sup>2</sup>  
 Recoleccion promedio: 1458 lt x m<sup>2</sup> Hora.

Largo: 6 ml  
 Ancho: 1.5 ml  
 Pendiente: 2%  
 Area: 18 m<sup>2</sup>  
 Recoleccion promedio: 736 lt x m<sup>2</sup> Hora.



### Planimetria.



# Diseño Movil.

de 5 mts x 5 mts

## Descripción

### General

Este modelo es pensando para las obras que carecen de espacio y areas para la captacion de aguas tiene un diseño adaptable para instalar en terreno natural o sobre placas en concreto su area puede variar dependiendo de la nesecidad de los proyectos esto quiere decir que apartir de un area que tenga 2,50 mt por 2,50 mt en adelante se puede realizar la construccion de este elemento. de igual forma el tanque de almacenamiento central puede ser remplazado por tuberia que conduzca por gravedad a cualquier punto o sitio de almacenamiento del recurso hidrico captado.

### Usos.

- \* Recoleccion de aguas lluvias en obras de construccion adaptable para su instalacion en cualquier area disponible.
- \* Recoleccion de aguas lluvias en zonas donde las presipitaciones sean abundantes.

### Ventajas.

- \* Permite la recoleccion de aguas lluvias en obras donde las areas de cubierta y de campamentos no permitan la captacion de estas aguas.
- \* Reduccion en el los consumos de las provicionale de obra de agua potable.
- \* Facilita la obtención de agua para actividades como el curado de concreto, lavado de llantas de volquetas, cortadoras de ladrillo, y aseos de obra entre otras.

### Datos Básicos.

#### Elementos que lo componen.

Modelo. de 5 mts x 5 mts

tanque de almacenamiento de 1000 lts	UN	1,00
Base Metalica	UN	4,00
Paral Metalico.	ML	12,00
Tuberia Conduit 3/4	ML	10,00
Guaya metalica.	ML	12,00
Tensor para guaya.	UN	1,00
Tela Impermeable.	M2	24,01
M. de O. Instalacion Modelo.	GLB	1,00

### Presentación.

\* Apartir de un area de 2,5 mts x 2,5 mts hasta 6 mts x 6 mts se pueden fabricar este modelo dependiendo de la nesecidad del proyecto.

### Datos tecnicos.

#### General

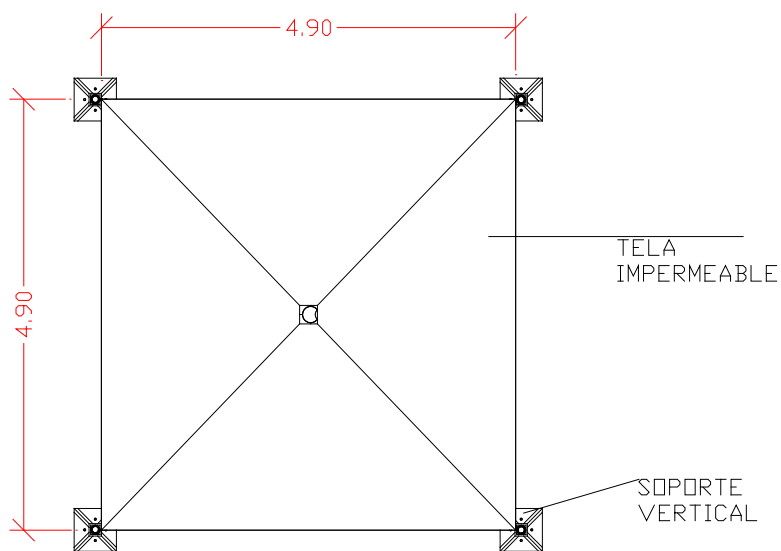
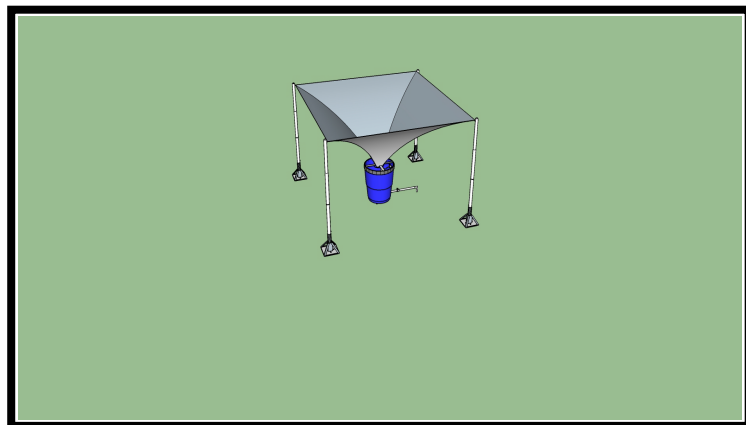
Modelo. de 5 mts x 5 mts

Largo: 5 ml

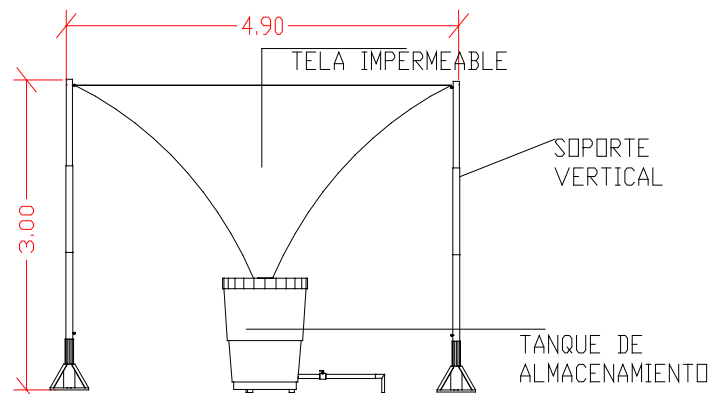
Ancho: 5 ml

Area: 25 m<sup>2</sup>

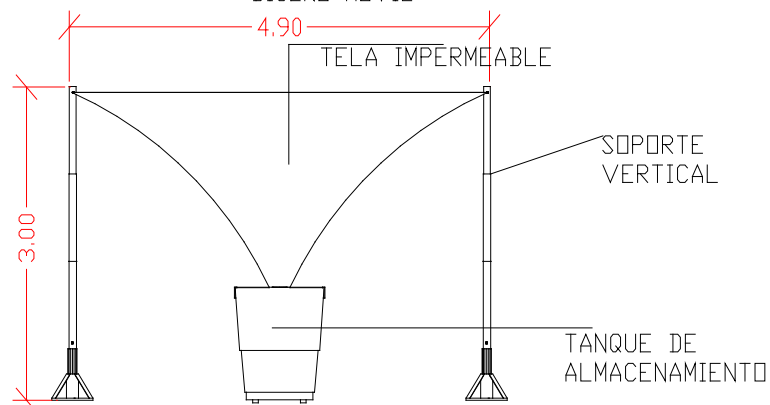
Recoleccion promedio: 690 lt x m<sup>2</sup> Hora.



PLANTA  
DISEÑO MOVIL



VISTA FRONTAL  
DISEÑO MOVIL



CORTE DISEÑO  
MOVIL

# Construcciones tradicionales.

## Diseño Lateral.

### Descripción

#### General

Este modelo es la implementación de un elemento que permita la recolección de aguas lluvias, en construcciones tradicionales que normalmente se utilizan como caciono, baños y bodegas y esta compuesto por materiales muy económicos y fáciles de adquirir en cualquier ferretería del mercado, su instalación es simple y consta un diseño que nos permite suspender su uso cuando no se presenten precipitaciones.

#### Usos.

- \* Recolección de aguas lluvias en campamentos de obra que tengan construcciones tradicionales para cascos, baños y bodegas.
- \* Recolección de aguas lluvias en zonas donde las precipitaciones sean abundantes.

#### Ventajas.

- \* Permite la recolección de aguas lluvias en obras donde las áreas de cubierta y de campamentos estén compuestas por este tipo de construcciones tradicionales.
- \* Reducción en el consumo de las provisionales de obra de agua potable.
- \* Facilita la obtención de agua para actividades como el curado de concreto, lavado de llantas de volquetas, cortadoras de ladrillo, y aseos de obra entre otras.

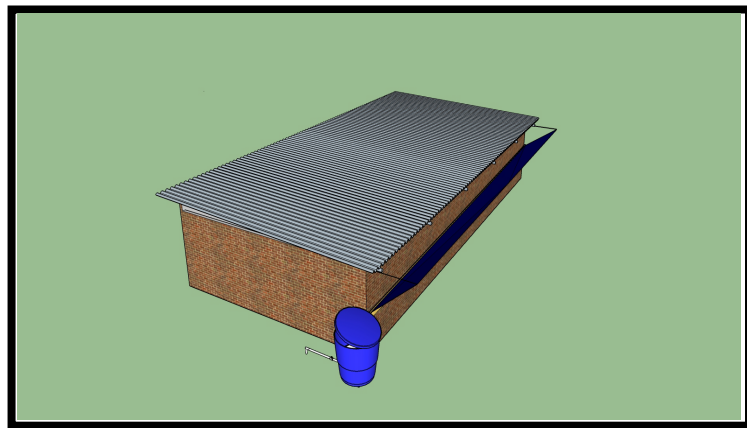
#### Datos Básicos.

##### Elementos que lo componen. x 1 ml

Tubería 4"	UN	1,00
Tapon 4"	UN	0,08
Tela Impermeable.	M2	1,50
Tubería Conduit 3/4"	ML	2,50
Codo tubería pvc 3/4"	ML	0,33
Tee Tubería pvc 3/4"	UN	0,33
Angulo Metalico	UN	0,33
Guaya metalica.	ML	2,00
Tensor para guaya.	UN	0,33
M. de O. Instalacion Angulos.	UN	0,33
M. de O. Instalacion Modelo.	GLB	0,08

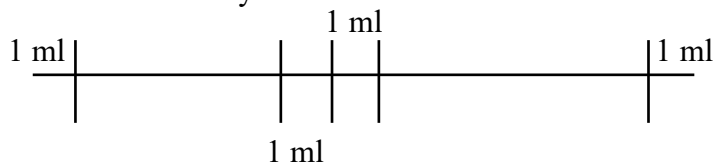
#### Presentación por metro lineal.

\* Puede ser instalado en cualquier construcción tradicional y las cantidades de materiales y costos dependerán de los metros lineales requeridos.

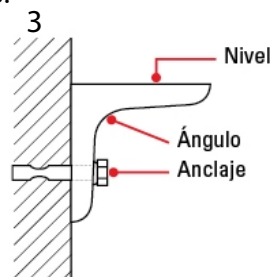


### Instalacion.

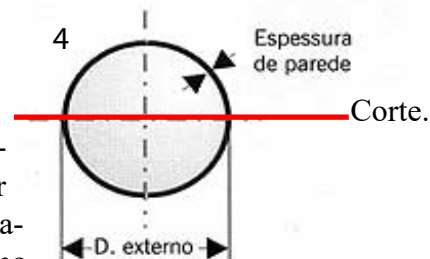
- 1- trazado lateral de pendiente 2%
- 2- Identificar los puntos de anclaje de los angulos metalicos a un metro de los extremos del contenedor para los dos angulos iniciales y 1 metro apartir del punto medio del contenedor a lado y lado



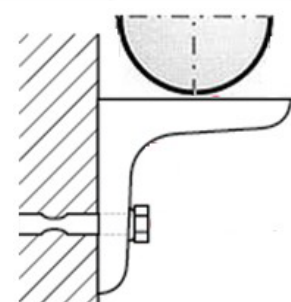
- 3- Los angulos metalicos deben ser soldados o anclados a la cara lateral del contenedor en los puntos ya marcados.



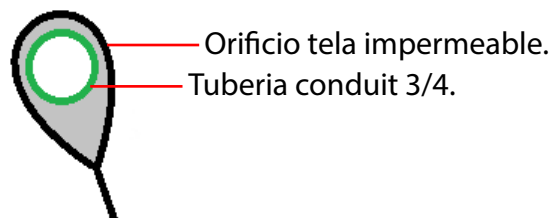
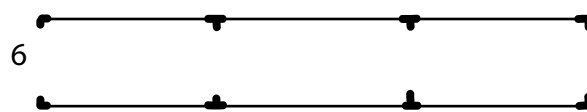
- 4- Los o el tubo de 4" debe ser cortado por mitad de la sección del mismo.



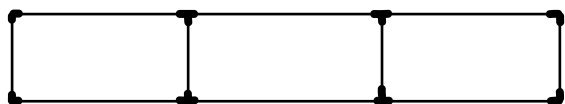
- 5- El tubo debe ser colocado en la parte superior del de los angulos instalados para que trabaje como canal y debe ser fijado con un torton de alambre negro a los angulos instalados.



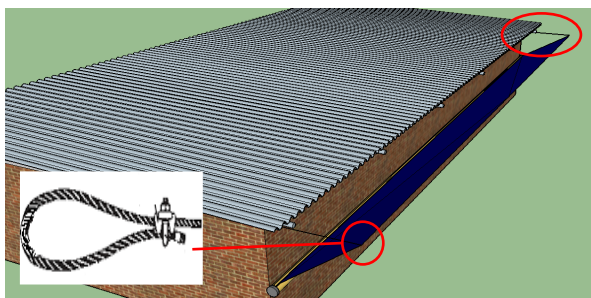
- 6- Con la tubería conduit se deben armar dos paralelas que tengan el largo del contenedor y deben ser introducidos en los orificios de el largo de la tela impermeable.



7- Con la tubería conduit instalada en la tela a lo largo terminamos de instalar el esqueleto de lo que va a ser la estructura que soportara la tela impermeable repartiendo las distancias en tres partes iguales.



7- Ahora aseguramos las esquinas de la tela a las esquinas superiores del contenedor con la guaya metálica y los perros.



8- En los puntos donde estan las uniones del esqueleto en pvc se abren orificios al tubo de 4" y seran sujetadas con un torton de alambre para sujetar o fijar la tela al interior del tubo de 4".

