

¢ 584.200  
+ IVA



Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

Una vez cumplido con lo solicitado el proveedor debe entregar la carpeta a la coordinación administrativa del departamento de mantenimiento para continuar con los trámites de pago.

**12. Cotización**

No. de partida	Nombre	Dimensiones (metros)	2 servicios anuales	
			Precio unitario	Precio Total
1.	Cárcamo principal	8 x 7 x 5	\$60,000.00	\$120,000.00
2.	Cárcamo	1.40 x 1.40 x 5	\$27,600.00	\$55,200.00
3.	Cárcamo de aguas negras	1.80 x 4.18 x 3.0	\$15,000.00	\$30,000.00
4.	Cárcamo de aguas pluviales	1.80 x 2.40 x 3.0 2 x 2 x 2 Con 2 cm de azolve	\$12,000.00	\$24,000.00
5.	Cárcamo de aguas pluviales	2.00 x 1.70 x 1.90	\$9,000.00	\$18,000.00
6.	Trampa de grasas de la cocina	1 x 1.10 x 1.10	\$23,000.00	\$46,000.00
7.	Rampa de grasa de la cafetería	0.50 x 0.80 x 0.80	\$8,500.00	\$17,000.00
8.	Cisternas aguas pluviales	1.50 profundidad x 1.60 de radio	\$9,500.00	\$19,000.00
9.	Cisterna de aguas pluviales	1.60 profundidad tinaco de 2500 litros	\$13,000.00	\$26,000.00
10.	Cisterna de aguas pluviales	2.30 x 2.80 x 2.80	\$13,000.00	\$26,000.00
11.	Cisterna de aguas tratada	2 x 2 x 1.50 tinaco de 2500 litros	\$11,500.00	\$23,000.00
12.	Cisterna de aguas tratadas	3 x 3 x 2.90	\$9,000.00	\$18,000.00
13.	Cisterna de aguas tratadas	3 x 3 x 2.90	\$9,000.00	\$18,000.00
14.	Redes de drenaje	940 metros lineales	\$4,000.00	\$8,000.00

Sur 77 No. 4433, Col. Viaducto Piedad, C.P. 08200  
Tel. 54-40-09-52 Cel. 044-55-34-97-43-37  
Mail: sistemasacuabio@gmail.com



15.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
16.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
17.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
18.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
19.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
20.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
21.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
22.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
23.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
24.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
25.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
26.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
27.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
28.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
29.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
30.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
31.	Redes de drenaje	\$4,000.00	\$8,000.00
Total-----		\$558,200.00	

~~Handwritten signature~~  
\$ 584.200

(QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS PESOS 00/100 MAS IVA)

Handwritten mark





Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

Condiciones de pago : 20 DIAS

**DATOS DE LA EMPRESA :**

Nombre del representante légal : Juan Arturo Barrios Avila.  
Teléfonos : 5440-1190.  
Correo electrónico sistemas acuabio@gmail.com  
Direccion : Sur 77 No 4433 Col Viaducto Piedad C.P.08200 Delg Iztacalco.  
R.F.C. BAAJ510420C82

. Agradeciendo su atención quedo a sus ordenes.

A t e n t a m e n t e

Ing. Juan Arturo Barrios Ávila  
Gerente

Sur 77 No. 4433, Col. Viaducto Piedad, C.P. 08200  
Tel. 54-40-09-52 Cel. 044-55-34-97-43-37  
Mail: sistemasacuabio@gmail.com





Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

CDMX, a 2 de abril de 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MEDICAS Y  
NUTRICION SALVADOR ZUBIRAN  
Vasco de Quiroga # 15  
Col. Belisario Domínguez Sección XVI  
Delg. Tlalpan  
C.P. 14080

At'n : C. P. Aurelio Jaime Lozano Gómez  
Jefe del Departamento de Mantenimiento

Por este conducto presento la siguiente cotización, referente a los servicios de **Limpieza y desazolve a Cárcamos. Para el periodo 2024 en los meses de MAYO Y NOVIEMBRE**  
**ANEXO TÉCNICO**

Relación de cárcamos

No. de partida	Nombre	Área	Dimensiones (metros)
1.	Cárcamo principal	Planta baja mantenimiento	8 x 7 x 5
2.	Cárcamo	Toma de muestras	1.40 x 1.40 x 5
3.	Cárcamo de aguas negras	Unidad de paciente ambulatorio (upa)	1.80 x 4.18 x 3.0
4. H	Cárcamo de aguas pluviales	Unidad de paciente ambulatorio (upa)	1.80 x 2.40 x 3.0 2 x 2 x 2 Con 2 cm de azolve
5.	Cárcamo de aguas pluviales	Radio oncología	2.00 x 1.70 x 1.90
6.	Trampa de grasas de la cocina	Cocina	1 x 1.10 x 1.10
7.	Rampa de grasa de la cafetería	Cafetería	0.50 x 0.80 x 0.80
8.	Cisternas aguas pluviales	toma de muestras (alud 1)	1.50 profundidad x 1.60 de radio
9.	Cisterna de aguas pluviales	Toma de muestras (alud 2)	1.60 profundidad tinaco de 2500 litros
10.	Cisterna de aguas pluviales	Rampa	2.30 x 2.80 x 2.80
11.	Cisterna de aguas tratada	Puerta No. 7	2 x 2 x 1.50 tinaco de 2500 litros

Sur 77 No. 4433, Col. Viaducto Piedad, C.P. 08200  
Tel. 54-40-09-52 Cel. 044-55-34-97-43-37  
Mail: sistemasacuabio@gmail.com



12.	Cisterna de aguas tratadas	Sala de máquinas	3 x 3 x 2.90
13.	Cisterna de aguas tratadas	Sala de máquinas	3 x 3 x 2.90
14.	Redes de drenaje	Pasillo oriente (viaducto Tlalpan)	940 metros lineales
15.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
16.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
17.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
18.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
19.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
20.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
21.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
22.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
23.	Redes de drenaje	Con ø de 6", 8" y 12"	
24.	Redes de drenaje	Calle entrada de urgencias con ø de 6", 8" y 12"	
25.	Redes de drenaje	Auditorio con ø de 6", 8" y 12"	
26.	Redes de drenaje	Cafetería con ø de 6", 8" y 12"	
27.	Redes de drenaje	Dirección general (exterior) con ø de 6", 8" y 12"	
28.	Redes de drenaje	Patología con ø de 6", 8" y 12"	
29.	Redes de drenaje	Estacionamiento sótano con ø de 6", 8" y 12"	
30.	Redes de drenaje	Estacionamiento planta baja con ø de 6", 8" y 12"	





Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

31.	Redes de drenaje	Sala de espera upa hasta la salida Vasco de Quiroga con $\emptyset$ de 6", 8" y 12"	
-----	------------------	---	--

### **Especificaciones del servicio**

El servicio de limpieza y desazolve requerido para los cárcamos y redes de drenaje tiene como objetivo mantener a todos y cada uno de ellos en estado óptimo de funcionamiento y limpieza, para lo cual debe incluir mano de obra con experiencia, así como la supervisión necesaria.

### **Vigencia del servicio**

La vigencia del contrato del 01 de mayo al 31 de diciembre del 2024, por tal razón el proveedor está obligado a cumplir con lo solicitado en el contrato durante toda la vigencia del contrato.

#### **1. Personal requerido para el servicio**

Para el servicio se requiere mínimo 8 técnicos para realizar el servicio de limpieza y desazolve de los cárcamos y redes de drenaje.

#### **2. Currículum de la empresa**

Es obligatorio presentar el currículum de la empresa a la Coordinación del Departamento de Mantenimiento, este documento lo deberá entregar quince días antes de realizar el primer servicio.

#### **3. Personal uniformado e identificado**

Los técnicos, deben estar debidamente uniformados portando una playera que tenga estampado y la credencial de identificación con fotografía de la empresa la que portaran en un lugar visible cada vez que estén dentro de las instalaciones del Instituto.

La Sección de Vigilancia, permitirá el acceso a los técnicos que se identifiquen con una credencial oficial (pasaporte, credencial de elector, cartilla de servicio militar o cédula profesional) no se recibirá como identificación la credencial de la empresa y por lo tanto no les permitirá el acceso.

#### **4. Material y herramienta**

La empresa debe contar con el material, herramienta y equipo necesario para la buena realización del servicio.

#### **5. Programación del servicio**

El proveedor debe presentarse quince días antes del mes programado para coordinar con el supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento y saber el día y la hora que se iniciará el servicio. Si por alguna causa el servicio se tenga que reprogramar, el supervisor

Sur 77 No. 4433, Col. Viaducto Piedad, C.P. 08200  
Tel. 54-40-09-52 Cel. 044-55-34-97-43-37  
Mail: sistemasacuabio@gmail.com

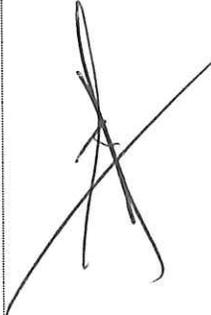




Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

designado por el departamento de mantenimiento le informará al proveedor mediante oficio si existiera algún cambio y se tendrá que cumplir el trabajo en tiempo y forma.

El proveedor deberá realizar la limpieza y desazolve de los cárcamos y redes de drenaje de acuerdo a la programación del siguiente cuadro.

No	Nombre	ÁREA	Programa de servicio
1.	Cárcamo principal	Planta baja mantenimiento	<p style="text-align: center;">2024 mayo y noviembre</p> 
2.	Cárcamo	Toma de muestras	
3.	Cárcamo de aguas negras	Unidad de paciente ambulatorio (upa)	
4.	Cárcamo de aguas pluviales	Unidad de paciente ambulatorio (upa)	
5.	Cárcamo de aguas pluviales	Radio oncología	
6.	Trampa de grasas de la cocina	Cocina	
7.	Rampa de grasa de la cafetería	Cafetería	
8.	Redes de drenaje	Pasillo oriente (viaducto Tlalpan)	
9.	Cisternas aguas pluviales	toma de muestras (alud 1)	
10.	Cisterna de aguas pluviales	Toma de muestras (alud 2)	
11.	Cisterna de aguas pluviales	Rampa	
12.	Cisterna de aguas tratada	Puerta No. 7	
13.	Cisterna de aguas tratadas	Sala de máquinas	
14.	Cisterna de aguas tratadas	Sala de máquinas	
15.	Redes de drenaje	Edificio Administrativo	
16.	Redes de drenaje	Calle entrada de urgencias	
17.	Redes de drenaje	Edificio de la Dirección de Nutrición	
18.	Redes de drenaje	Edificio de Almacén General	
19.	Redes de drenaje	Edificio del Bioterio	
20.	Redes de drenaje	Auditorio	
21.	Redes de drenaje	Cafetería	



22.	Redes de drenaje	Dirección general (exterior)
23.	Redes de drenaje	Patología
24.	Redes de drenaje	Estacionamiento sótano
25.	Redes de drenaje	Estacionamiento planta baja
26.	Redes de drenaje	Sala de espera UPA hasta la salida Vasco de Quiroga
27.	Redes de drenaje	Edificio Administrativo
28.	Redes de drenaje	Patología
29.	Redes de drenaje	Estacionamiento sótano
30.	Redes de drenaje	Estacionamiento planta baja
31.	Redes de drenaje	Sala de espera upa hasta la salida Vasco de Quiroga

#### 6. Rutina del servicio de limpieza del cárcamo

- a) El técnico deberá sacar el agua sucia con bombas sumergibles
- b) El técnico extraerá todo el azolve, residuos, lodos y todos los objetos que se encuentren en el cárcamo con el camión VACTOR de alto vacío, los técnicos tendrán que hacer todos los viajes que sean necesarios fuera del Instituto para que el cárcamo quede vacío y limpio.
- c) Raspar las paredes, piso y techo del cárcamo de forma manual con palas y espátulas, sacar los desechos y llevárselos fuera del Instituto. Dejando totalmente limpio el cárcamo.
- d) Lavar paredes, piso y techo con cepillos jabón e hipoclorito de sodio al 6%
- e) Enjuagar con agua a presión con una solución de aromatizante ambiental.
- f) Llevarse todos los desechos resultantes de la limpieza fuera del Instituto.
- g) Fijar las rejillas de protección a las bombas sumergibles y fijarlas de nuevo con tornillería nueva o con cinchos de nylon nuevos para evitar el paso de objetos grandes a las bombas.
- h) En el primer mantenimiento el proveedor debe entregar a la Coordinación de Servicios del Departamento de Mantenimiento 20 botes de espuma expansiva de poliuretano de 300 ml, este sellador lo debe colocar el proveedor cada vez que se tenga que destapar el cárcamo principal (incluyendo la limpieza, reparación o revisión de las bombas sumergibles), sin costo para el Instituto. Si el proveedor no entrega los botes antes mencionados en la fecha solicitada no se permitirá hacer el servicio y por cada día de atraso se tendrá que aplicar la sanción correspondiente.
- i) El proveedor debe sellar las tapas cuando se concluya el servicio de limpieza, de no hacerlo, se considerará que el cárcamo no se limpió y por cada día de atraso se efectuará la sanción correspondiente

#### 7. Limpieza a los pozos de visita, registros, cañerías, trincheras y trampas de grasa



Quitar todas las rejillas que se encuentren alrededor de las áreas comprendidas, limpiarlas retirando todos los residuos, lavar con cepillos enjuagar con agua a presión y aromatizante.

- a) Raspar las tapas de registros y de los pozos
- b) Raspar paredes y piso de todos los registros, pozos, trincheras
- c) Lavar paredes, piso con cepillos, jabón e hipoclorito de sodio al 6%
- d) Enjuagar con agua a presión con una solución de aromatizante ambiental
- e) Llevarse todos los desechos resultantes de limpieza fuera del Instituto.

#### **8. Limpieza de cisterna de aguas pluviales**

- a) Los técnicos deberán sacar el agua sucia con bombas sumergibles
- b) El proveedor debe hacer todos los viajes que sean necesarios fuera del Instituto para extraer y retirar todo el azolve, residuos, lodos y objetos que se encuentren dentro del cárcamo con palas o cucharas, de forma manual, los viajes fuera del Instituto que sean necesarios para vaciar totalmente
- c) Raspar las paredes, piso y techo con palas y espátulas sacar los desechos y llevárselos fuera del Instituto.
- d) Lavar paredes, piso y techo con cepillos, jabón e hipoclorito de sodio al 6%
- e) Enjuagar con agua a presión con una solución de aromatizante ambiental.
- f) Quitar todas las rejillas que se encuentren alrededor de las áreas comprendidas, limpiarlas retirando todos los residuos, lavar con cepillos enjuagar con agua a presión y aromatizante.
- g) Llevarse todos los desechos fuera del Instituto.

#### **9. Reportes de servicio**

Por cada servicio que el proveedor realice debe entregar un reporte el cual deberá estar firmado por el encargado del departamento de mantenimiento.

Se deberán entregar los reportes de cada servicio realizado en original y una copia el mismo día de la fecha que indica el programa o máximo al día siguiente, al encargado de supervisar el servicio, todos los documentos deben estar membretados y foliados, el reporte debe contener la siguiente información:

- Número de contrato
- Hora de inicio
- Hora de término
- Memoria fotográfica del servicio las impresiones deben ser a color y debe indicar el área
- Acciones realizadas
- Firma y sello del supervisor designado
- Nombre y firma del técnico que realizó el servicio

#### **10. Servicios extras**





Tratamiento de agua para cisternas y tinacos.  
Desazolve y limpieza de cárcamos

Durante la vigencia del contrato por cualquier razón, alguna de las líneas de drenaje o cárcamo, fuera de la programación el proveedor realizará hasta tres servicios por año, sin costo para el Instituto y deberá ser atendida antes de las primeras 48 horas, después de realizado el reporte. El servicio se considerará como realizado a satisfacción del supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.

Si el servicio se solicita para la limpieza del cárcamo principal ubicado a un costado del taller del Departamento de Mantenimiento, por las dimensiones del cárcamo se considerarán los tres servicios del año.

Si durante la vigencia del contrato se necesita un adelanto de un servicio extra, el proveedor debe presentarse a cubrir estos servicios con el personal, herramienta y material necesario. Son 9 los servicios extras que el proveedor está obligado a realizar sin costo adicional y si por alguna razón se requiera de más servicios el proveedor debe presentar su cotización para el trámite de pago del servicio.

Al concluir cualquier servicio extra durante la vigencia del contrato el proveedor deberá presentar un reporte escrito y fotográfico, el cual deberá estar firmado por el supervisor designado por el Departamento de Mantenimiento.

Si el proveedor no cumple en tiempo y forma con el servicio extra solicitado, se le enviará un oficio al jefe del departamento de mantenimiento indicando el incumplimiento al contrato y también se le notificará por oficio al proveedor.

## II. Forma de pago

El pago se realizará al término de cada servicio, mediante transferencia bancaria

Para la firma de la factura el proveedor debe entregar en una carpeta para documentos de 1, 1 ½, 2, 3, ó 5 pulgadas anillo en D y separadores la documentación que ampare la realización del servicio y debe tener el siguiente orden:

- a) Factura engrapada junto con la copia de la carátula del contrato
- b) Reporte de servicio firmado y sellado por el supervisor del servicio
- c) Reporte fotográfico impreso a color del servicio realizado

La carpeta en la portada debe tener una hoja membretada la cual debe contener la siguiente información:

- a) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
- b) Servicio de limpieza a cárcamos y líneas de drenaje
- c) Número de contrato
- d) Vigencia del contrato

Una vez cumplido con lo solicitado el proveedor debe entregar la carpeta a la coordinación administrativa del departamento de mantenimiento para continuar con los trámites de pago.

- e) Vigencia del contrato

Sur 77 No. 4433, Col. Viaducto Piedad, C.P. 08200  
Tel. 54-40-09-52 Cel. 044-55-34-97-43-37  
Mail: sistemasacuabio@gmail.com

