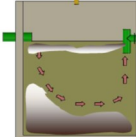

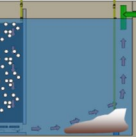



## BioReactor

### Descripción

El Bioreactor Biokube es comúnmente utilizado para el tratamiento de mas de 100 m<sup>3</sup> por día de aguas residuales de origen domiciliario de pequeñas comunidades y fábricas. El sistema está diseñado para su ubicación in situ en estanques de hormigón.

### Pasos Integrados del Tratamiento

			
Estanque Séptico	Estanque de Regulación	Biozona	Clarificador
✗	✗	✓	✗

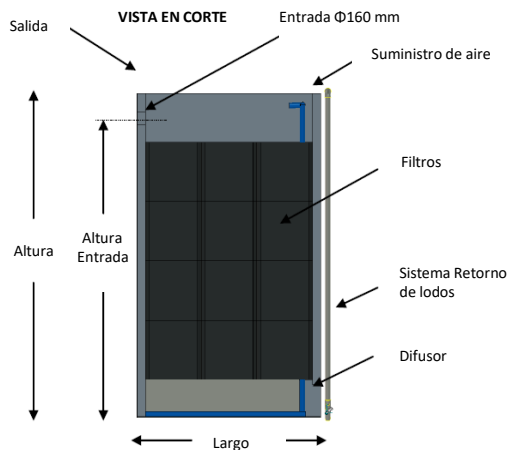


Instalación de Bioreactor en Yemen

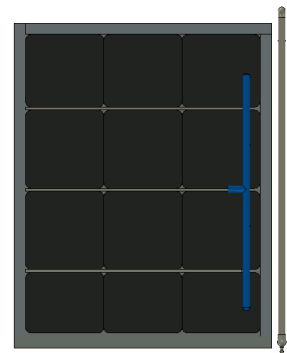
### Dimensiones & Ubicación de Tuberías



Vista 3D de Bioreactor



Vista en Corte del Bioreactor

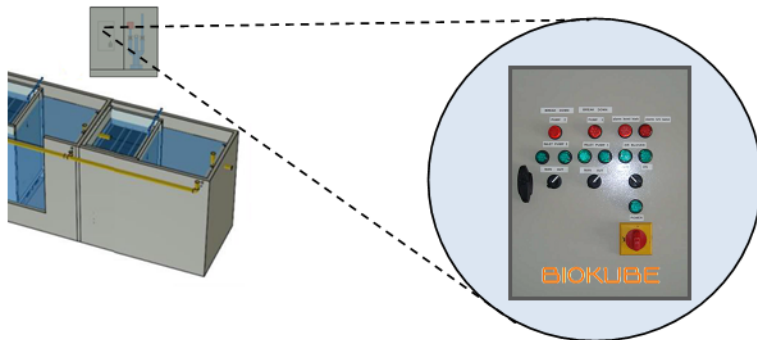


Vista Superior de Bioreactor

### Especificaciones Bioreactor por Modelo

	50	75	100	150	200	250	300	350	XL
Altura (mm)	2.900	2.900	2.900	3.500	3.950	4.500	5.200	5.750	5.750
Ancho (mm)	2.100	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.970
Largo (mm)	1.900	2.060	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.220	2.970
Peso (kg)	1.400	1.550	1.650	1.850	2.050	2.225	2.450	2.650	4.200
Peso con agua (kg)	8.100	10.150	11.250	13.850	16.450	19.225	21.850	24.475	43.000
Consumo de energía (kwh/día/unid)	39,7	41,5	42,4	50,5	55,7	60,8	64,6	68,4	123,6
Altura de entrada (mm)	2.750	2.750	2.750	3.230	3.680	4.230	4.930	5.480	5.480
Diámetro Entrada/Salida (mm)	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160
Material del estanque	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Material cañería aire	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
No. de fases electricas requeridas	3	3	3	3	3	3	3	3	3

## BioReactor



Sistema Bioreactor

BioKube Control Box

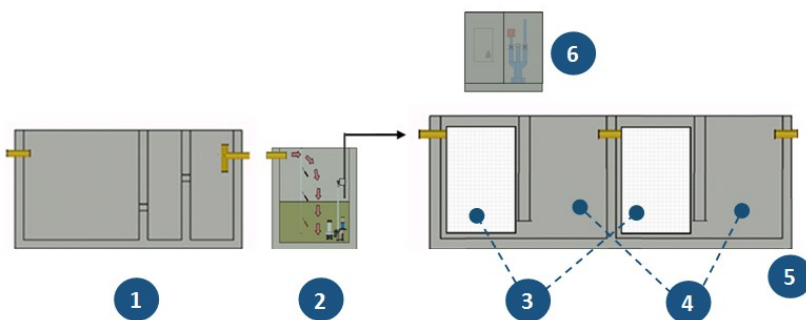
### Unidad de Control BioKube

Todos los componentes eléctricos del sistema BioReactor, como soplores, bombas y unidades UV, están integrados y conectados a la caja de control estándar BioKube, desde donde se distribuye y controla la energía.

La caja de control se coloca en un cobertizo exterior protegido de la intemperie (Ver Figura).

La planta se alimenta normalmente con una fuente de alimentación trifásica de 340 voltios.

### Principios de Instalación del Sistema



Este ejemplo, ilustra dos Bioreactores en serie. Los sistemas también pueden configurarse en paralelo.

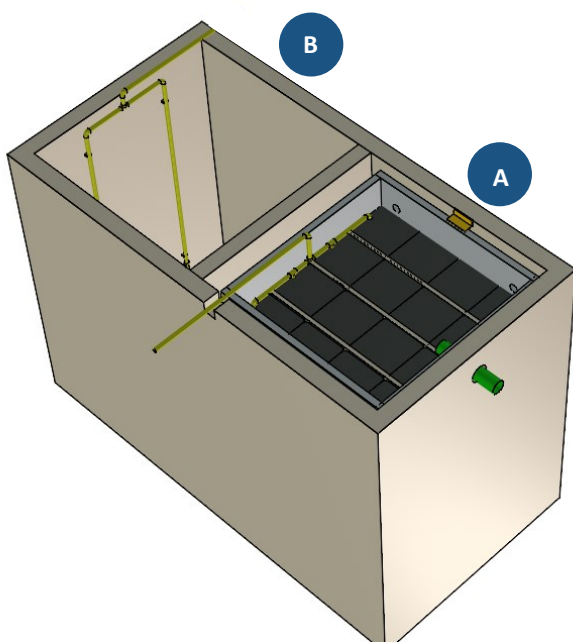
### Componentes

Una instalación completa de Bioreactores suele contar típicamente con:

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 1 Estanque Sept. | 4 Clarificador                   |
| 2 Buffer Tank    | 5 Estanques Horm.                |
| 3 BioReactores   | 6 Caseta con tableros y soplores |

Un sistema completo puede constar de varias unidades BioReactores instaladas en paralelo y de 1 a 4 unidades en serie. Para más información consulte el manual de instalación.

### Estanque de Tratamiento y Clarificador



### Principios de construcción

Cada BioReactor se instala en un estanque de hormigón que forme un espacio para (A) la unidad de tratamiento y una (B) zona de clarificación.

**A** El tanque de hormigón para cada una de las zonas de tratamiento debe ser al menos 10 cm más ancho y 50 cm más profundo que los BioReactores.

**B** Se recomienda que la zona de clarificación tenga un tamaño que permita un tiempo de retención mínimo de dos horas y una superficie que garantice una velocidad de elevación máxima de 1 m/h.