

DISEÑO · PIEDRA · METAL · PAISAJE



GAVIONES URUGUAY

Formas actuales para jardines, cerramientos
y proyectos de arquitectura e ingeniería.

Aleksandr Ignatev

Piriápolis · Maldonado | WhatsApp +598 91 973 677

16 TIPOLOGÍAS

12 ideas para exterior
4 sistemas de obra civil
Dimensiones y volúmenes
Precios con alcance definido

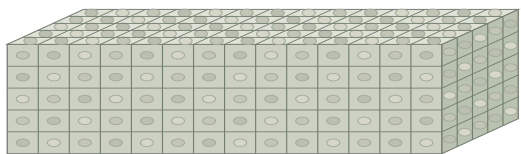
Revisión: 20.09.2026

Imagen conceptual del PDF aportado [14].
No representa una obra ejecutada.

Cerramientos y arquitectura

Medidas de propuesta, en milímetros: largo × fondo × alto. El diseño final se ajusta al lugar.

G01 Murete rectangular



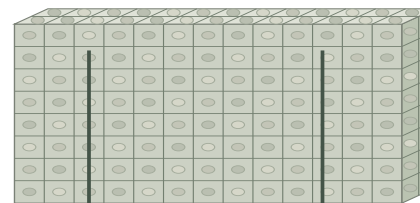
2000 × 500 × 500 mm

Borde de jardín, división baja o apoyo paisajístico. Puede combinarse con madera.

Tipología verificada [5]

Cotizar por módulo

G02 Pantalla de privacidad



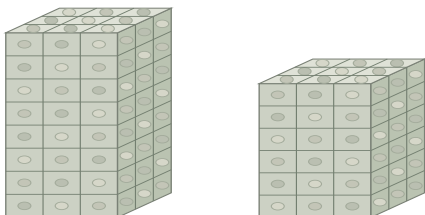
2000 × 250 × 1800 mm

Cerramiento estrecho con estructura y fundaciones dimensionadas para el proyecto.

Tipología verificada [6]

Cotizar por m²

G03 Pilar decorativo



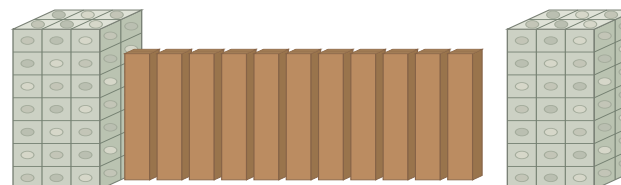
400 × 400 × 1800 mm

Hito de acceso o envolvente de una columna independiente. No se presupone capacidad portante.

Tipología de catálogo [15]

Cotizar por unidad

G04 Gavión + madera



Módulo de frente: 2400 × 1800 mm

Pilares pétreos con paños de madera o metal. Herrajes y portones llevan soporte propio.

Composición propuesta [14]

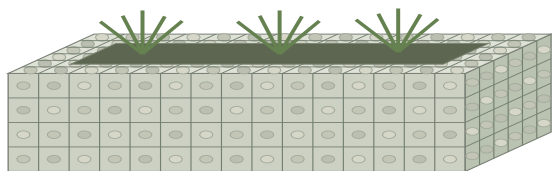
Cotizar por tramo

Esquemas propios, sin escala. Son propuestas comerciales, no planos de fabricación ni cálculo estructural.

Jardineras y espacios verdes

Elegí el formato y la piedra. En piezas huecas se calcula el volumen de la pared pétreo, no el volumen exterior.

G05 Jardinera rectangular



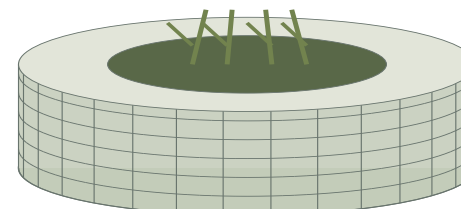
1200 × 500 × 500 mm · pared 100 mm

Macetero o huerta elevada. Interior separado del relleno de piedra; drenaje a resolver.

Tipología verificada [7]

Cotizar por unidad

G06 Jardinera circular



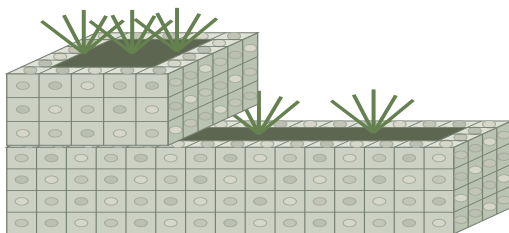
Ø exterior 1200 × 500 mm · pared 150 mm

Anillo para plantas, patio central o composición de jardín. Diámetro interior: 900 mm.

Tipología verificada [8]

Cotizar por unidad

G07 Módulo en L, U o curva



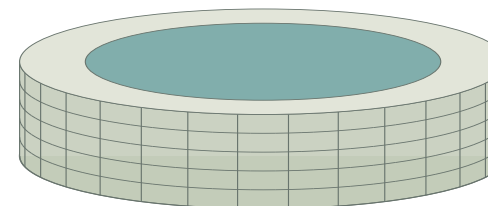
Tramos de 1000-2000 mm · altura a medida

Adaptación a esquinas y recorridos. Uniones y geometría se desarrollan para cada encargo.

Diseño propuesto a medida

Cotizar por conjunto

G08 Estanque elevado



Ø exterior 1600 × 500 mm · pared 150 mm

Envoltorio de gavión con vaso impermeable independiente. Incluye diseño de borde y rebose.

Tipología verificada [15]

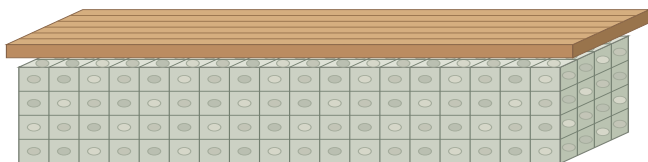
Cotizar por conjunto

La tierra, plantas, riego, geotextil y vaso del estanque deben figurar como partidas explícitas en la oferta.

Mobiliario y piezas especiales

Piedra y madera para patios, alojamientos y espacios de uso común. Asientos y fijaciones se detallan por separado.

G09 Banco de base continua



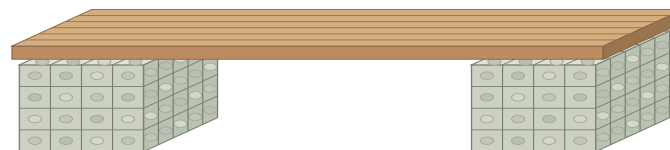
1500 × 450 × 450 mm · altura total

Jaula de 400 mm de alto y asiento de 50 mm. Cantos y terminaciones aptos para contacto.

Tipología verificada [9]

Cotizar por unidad

G10 Banco sobre dos apoyos



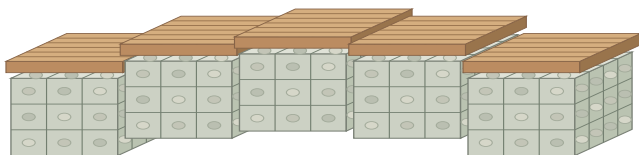
1800 × 450 × 450 mm · altura total

Dos bases de 400 × 450 × 400 mm. Asiento independiente calculado para el vano y el uso.

Tipología verificada [10]

Cotizar por unidad

G11 Banco curvo modular



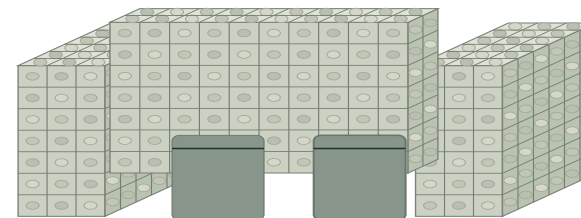
Radio y longitud a definir · altura 450 mm

Segmentos para plazas o jardines. La curva puede resolverse con módulos facetados.

Diseño propuesto a medida

Cotizar por conjunto

G12 Pantalla de servicios



Huella y altura según equipo

Ocultamiento de residuos u otras instalaciones. Dejar acceso, ventilación y mantenimiento.

Tipología verificada [11]

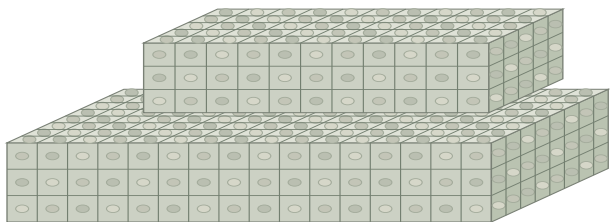
Cotizar por conjunto

Las medidas son propuestas propias. Las dimensiones de los artículos extranjeros de referencia se muestran en la página 8.

Sistemas para obra civil

Las soluciones de contención e hidráulica se suministran y especifican como sistemas de ingeniería.

I01 Gavión caja



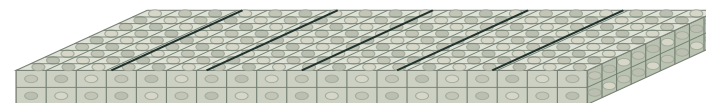
Ejemplo de cómputo: 2000 × 1000 × 1000 mm

Malla de doble torsión y relleno pétreo. Secciones locales publicadas: 1 × 1 y 1 × 0,5 m.

Oferta local verificada [1]

Cotizar por m³

I02 Colchón hidráulico



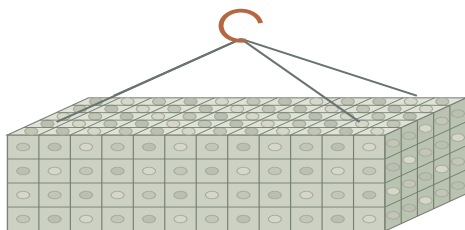
Largo, ancho y espesor según ficha y cálculo

Protección de márgenes y canales. Filtro, anclajes y pie contra socavación forman parte del sistema.

Reno / Reno Mattress Plus [1,3]

Cotizar por m² + espesor

I03 Unidad prellenada izable



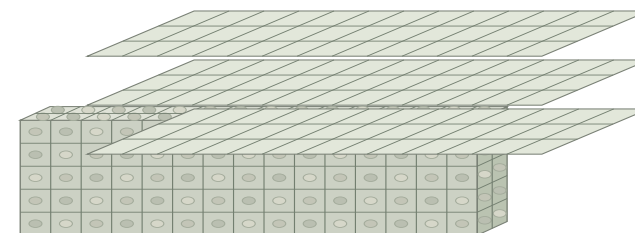
Dimensiones y peso según sistema certificado

Solución prefabricada para colocación con equipos. El izaje requiere la jaula y accesorios previstos.

Referencia CubiMac [2]

Cotizar por unidad

I04 Suelo reforzado



Frente + refuerzo + relleno compactado

Frente de gavión integrado a refuerzos que penetran en el terraplén. Requiere proyecto geotécnico.

Referencia TerraMesh [4]

Cotizar por sistema

No se declara disponibilidad local de I03/I04. Los sacos cilíndricos del documento inicial quedan sujetos a ficha y consulta específica.

La calidad se define en la especificación

Diámetro, abertura, protección y uniones importan tanto como la forma. Pedí documentación del producto.

Decisión	Arquitectura y mobiliario	Contención e hidráulica
Tipo de malla	Electrosoldada para una geometría definida. Comprobar soldaduras y tirantes.	Doble torsión en los sistemas consultados; seleccionar la unidad completa.
Documento de referencia	EN 10223-8: características de la jaula y accesorios; no certifica por sí sola el muro. [12]	EN 10223-3: requisitos de productos hexagonales para ingeniería civil. [13]
Ejemplo comprobado	GABIONA: alambre 4 mm, malla 50 × 100 mm; Zn-Al mínimo 350 g/m². Es una ficha concreta. [5]	SAIMA publica GalMac 4R + PoliMac para sus cajas y colchones Maccaferri. [1]
Qué debe acompañar la compra	Ficha, tolerancias, recubrimiento, uniones, separadores y comprobación del conjunto.	Ficha, protección, diafragmas, ataduras, filtro y secuencia de colocación del sistema.
En la costa	Definir exposición real: salinidad, abrasión, agua y mantenimiento. Revisar también cortes y herrajes.	Especificar la protección para el agua y el suelo del emplazamiento; verificar daños de montaje.

Duración: una condición de proyecto

No corresponde asignar automáticamente 25, 50 o 75 años por el nombre del recubrimiento. La vida útil depende del producto, ambiente, daños y mantenimiento. Los ensayos de niebla salina no equivalen directamente a años de servicio.

Fuentes [1,5,12,13]. Referencias europeas de producto: su cita no acredita una certificación propia ni sustituye el proyecto local.

Volumen real de piedra

Fórmulas geométricas propias. Masa ilustrativa con densidad aparente del relleno de 1,65 t/m³, a confirmar.

Pieza de propuesta	Dimensiones de cálculo, m	Piedra, m³	Masa estimada
G01 · Murete	2,00 × 0,50 × 0,50	0,500	825 kg
G02 · Pantalla	2,00 × 0,25 × 1,80	0,900	1.485 kg
G03 · Pilar	0,40 × 0,40 × 1,80	0,288	475 kg
G05 · Jardinera hueca	Exterior 1,20 × 0,50 × 0,50; interior 1,00 × 0,30 × 0,50	0,150	248 kg
G06 · Anillo	Ø ext. 1,20; Ø int. 0,90; alto 0,50	0,247	408 kg
G09 · Base de banco	1,50 × 0,45 × 0,40; asiento aparte	0,270	446 kg
G10 · Dos bases	2 × (0,40 × 0,45 × 0,40)	0,144	238 kg

Caja: $V = \text{largo} \times \text{fondo} \times \text{alto}$.
Jardinera sin fondo pétreo: $V = (\text{área exterior} - \text{área interior}) \times \text{alto}$.

Anillo: $V = \pi/4 \times (D^2 - d^2) \times \text{alto}$.
El peso indicado excluye jaula, madera, tierra y agua; tampoco incluye reserva de compra.

1,65 t/m³ es una hipótesis de cómputo, compatible con 410 kg / 0,25 m³ publicados para una cesta GABIONA [5].

Precios publicados: referencia internacional

EUR · tienda GABIONA · consulta 20.09.2026. Estos importes no son precios de venta ni costos puestos en Uruguay.

Artículo y medida L × A × F	Precio mostrado	Qué se recibe	Piedra
Caja 100 × 50 × 20 cm [6]	EUR 54,67	Cesta metálica en kit	No incluida
Caja 100 × 50 × 50 cm [5]	EUR 64,62	Paneles, espirales y separadores	No incluida; ficha: 410 kg
Jardinera 120 × 50 × 50 cm; pared 10 cm [7]	EUR 69,54 Antes: 104,90	Paneles, uniones, separadores y separador textil	No incluida; ficha: 250 kg
Jardinera Ø172 × 50 cm; pared 15 cm [8]	EUR 69,54 Antes: 99,95	Paneles, uniones, separadores y separador textil	No incluida; ficha: 610 kg
Banco 105 × 50 × 30 cm [9]	EUR 217,62	Kit de gavión y asiento de cumarú	No incluida; ficha: 200 kg
Banco de dos apoyos 200 × 60 × 37 cm [10]	EUR 237,51	Dos gaviones y asiento de cumarú	No incluida; ficha: 400 kg

Comparación válida de las cajas vacías: $54,67 / 0,10 = 546,70 \text{ EUR/m}^3$; $64,62 / 0,25 = 258,48 \text{ EUR/m}^3$. En ambos casos falta la piedra. El precio por m³ cambia mucho con la proporción entre malla y volumen.

Los precios corresponden al anuncio consultado, no a una oferta emitida. Confirmar vigencia, disponibilidad, promoción, tratamiento del IVA y transporte para el destino antes de comprar.

Las referencias incluyen formatos y mallas diferentes; no constituyen una comparación de ofertas técnicamente equivalentes. Fuentes [5-10].

Uruguay: qué está confirmado

La revisión encontró oferta local de sistemas, pero no una tarifa pública comparable de obra terminada.

SAIMA

Gaviones caja y Colchones Reno
Maccaferri, con GalMac 4R y PoliMac.

Secciones de cajas publicadas:
1 × 1 m · 1 × 0,5 m · 0,5 × 0,5 m
Largos variables según proyecto.

Precio: a consultar

WhatsApp: +598 98 506 855
Tel.: +598 2480 51 05
saima@saima.com.uy
Presidente Giró 2537, Montevideo

Partida en Uruguay	Resultado de la revisión
Jaula de doble torsión	Oferta local verificada; precio, stock y plazo por cotización. [1]
Malla electrosoldada apta para gavión	No se confirmó una tarifa local con diámetro, malla y protección comparables.
Piedra clasificada y flete	No se confirmó un precio vigente entregado en Piriápolis/Maldonado.
Montaje y obra completa	No se verificó una tarifa pública comparable por m ³ o por metro lineal.

Criterio comercial propio

Para empezar a presupuestar: jardinera rectangular, banco y murete. Permiten definir un módulo y sus partidas. La pantalla alta requiere resolver antes estructura, viento y fundaciones. Esta selección no es un ranking de demanda local.

Fuente local [1]. No se solicitaron presupuestos ni se contactó a proveedores. La ausencia de precio público no implica ausencia de oferta.

La estimación anterior no era “llave en mano”

El documento base suma USD 300-430 por m³ en cinco partidas. Son cifras anteriores sin cotización verificable.

Partida anterior para 1 m³	USD
Malla galvanizada, 12,4 m²	186-273
Columnas y hormigón	55-70
Piedra, 1,45 t	40-60
Tirantes	15-22
Geotextil	4-5
Suma de partidas	300-430

Faltan costos para una venta completa

Agregar armado, llenado y careado, transporte y descarga, preparación del terreno no incluida, mermas, equipos, gastos indirectos, margen e impuestos aplicables. El contenido de cada partida debe aclararse.

Conversión correcta de unidades

USD por metro lineal = USD/m³ × altura × espesor.
El costo por metro lineal depende de la altura y el espesor del muro.

Altura × espesor	Volumen por m lineal	USD/m lineal*
1,00 × 0,20 m	0,20 m³	60,00-86,00
1,80 × 0,20 m	0,36 m³	108,00-154,80
2,00 × 0,20 m	0,40 m³	120,00-172,00
1,80 × 0,30 m	0,54 m³	162,00-232,20

* Solo corrección aritmética de USD 300-430/m³; no son precios actuales ni una cotización. Fuente anterior: [14], página 11.

Cómo cerrar un presupuesto comparable

Ejemplo de solicitud: pantalla de 10 m de largo × 1,80 m de alto × 0,25 m de espesor.

Geometría de ejemplo

5 módulos de 2,00 × 0,25 × 1,80 m. Volumen nominal: **4,50 m³**. Superficie de frente: **18 m²**. Relleno: **7,43 t** con 1,65 t/m³; con reserva de compra del 5%: **7,80 t**. Hipótesis para cotizar, no plano ejecutivo.

Partida	Cantidad o condición a pedir
Malla y diafragmas	Cada jaula cerrada: 9,10 m² de caras exteriores. Un diafragma de 0,45 m² por módulo: total geométrico 47,75 m² para 5 módulos.
Despiece y compra de paneles	Con hipótesis de merma del 10%: 52,53 m². Ajustar al formato de panel y al detalle de uniones. Las caras compartidas pueden cambiar el cómputo.
Tirantes, postes y fundaciones	Cantidades y secciones según proyecto. No fijar el número de tirantes, tubo ni empotramiento por una regla general.
Piedra	Precio por tonelada clasificada; pedir granulometría, muestra de color, carga, flete y descarga. Verificar densidad aparente del lote.
Ejecución y precio final	Separar preparación del suelo, armado, llenado, careado, retiro de sobrantes, gastos, margen e impuestos. Definir acceso y distancia de acarreo.

Formato de respuesta a pedir: precio unitario + cantidad + subtotal + moneda + impuestos + transporte + plazo + vigencia + exclusiones. Para comparar USD y UYU, usar la cotización acordada en la fecha de oferta.

Cálculos propios. Malla = 2(LA + LF + AF); diafragma = A × F. El ejemplo no demuestra estabilidad ni aptitud del soporte.

Correcciones técnicas incorporadas

Se conservaron las tipologías útiles y se retiraron afirmaciones que el documento original no sustentaba.

Tema del PDF original	Redacción y criterio de esta revisión
Vida útil: 10-25, 50+ o 75+ años	No prometer una duración solo por el revestimiento. Definir exposición, ficha de producto y condiciones de servicio.
Columnas “estructurales” y pérgolas	Tratar la cesta como envolvente decorativa, salvo proyecto específico. Las cargas de techo, portón o asiento se resuelven por su estructura.
Tubo 60 × 60 × 2; apoyo cada 1,5-2 m; empotramiento de un tercio; 15 tirantes/m²	Son datos no universales. El espesor, altura, viento, suelo, tipo de uniones y material determinan la solución.
Aislamiento acústico por la masa de piedra	No se asigna reducción de ruido sin diseño y ensayo del sistema. La porosidad, altura y continuidad afectan el resultado.
“Drenaje 100% libre” y colmatación favorable	La permeabilidad no elimina por sí sola todas las presiones. El diseño debe evitar pérdida de finos, colmatación y socavación.
Roca siempre de 1,5-2 veces la abertura	Verificar retención de la fracción mínima, forma, espesor de jaula y granulometría del sistema. No convertir una regla práctica en norma universal.
Resistencia pétreo, Mohs y abrasión	Retiradas cifras por nombre comercial sin informe de ensayo del lote. No se mantienen expresiones como “inercia absoluta” o “inalterabilidad total”.
Ahorro de 35-40% y proveedores de malla	No confirmado. SAIMA ofrece sistemas Maccaferri; no se verificó allí una oferta de panel plano arquitectónico equivalente. Comparar partidas homogéneas.

Revisión del material aportado [14], contrastada con el alcance de las fichas consultadas [1-13]. No es certificación de un proyecto.

Fuentes y contacto

Enlaces activos. Precios observados en las páginas consultadas; pueden cambiar y requieren confirmación al comprar.

[1] SAIMA | Gaviones y Colchones Reno

Oferta local, secciones de cajas y revestimientos.

[2] Maccaferri | Gabions

Doble torsión y unidades prefabricadas izables CubiMac.

[3] Maccaferri | Reno Mattress Plus

Sistemas para protección hidráulica.

[4] Maccaferri | TerraMesh

Suelo reforzado con frente pétreo o vegetal.

[5] GABIONA | Caja 100 × 50 × 50 cm

EUR 64,62; kit sin piedra; especificación del alambre.

[6] GABIONA | Caja 100 × 50 × 20 cm

EUR 54,67; referencia de cesta estrecha.

[7] GABIONA | Jardinera rectangular

120 × 50 × 50 cm; pared 10 cm; EUR 69,54.

[8] GABIONA | Jardinera redonda

Ø172 × 50 cm; pared 15 cm; EUR 69,54.

[9] GABIONA | Banco compacto con cumarú

105 × 50 × 30 cm; EUR 217,62; piedra aparte.

[10] GABIONA | Banco con dos gaviones

200 × 60 × 37 cm; EUR 237,51; piedra aparte.

[11] GABIONA | Pantallas para contenedores

Referencia de cerramiento técnico para exterior.

[12] NEN | EN 10223-8:2013

Alcance de la norma para jaulas electrosoldadas; vigente.

[13] BSI | EN 10223-3:2013

Mallas hexagonales para ingeniería civil; vigente, en revisión.

[14] Documento aportado por el usuario

Sistemas de Gaviones Uruguay.pdf; 12 páginas. Fuente de la imagen conceptual y de la estimación previa.

[15] GABIONA | Jardineras y estanques

Tipologías rectangulares, circulares y estanques elevados.

¿Tenés una medida o una idea?

Mandá una foto del lugar, medidas aproximadas y ubicación.
Podemos definir el formato y preparar el alcance para presupuestar.

Aleksandr Ignatev

WhatsApp +598 91 973 677

engineer.uruguay@gmail.com

ai-gnatev.netlify.app