

**INGENIERÍA
INTEGRAL.
RENDIMIENTO
INCOMPARABLE.**



**INTERNATIONAL
EROSION CONTROL
SYSTEMS**

WWW.IECS.COM

IECS se destaca como líder industrial en el mercado de diseño y construcción civil puesto que ofrece una combinación única de ingeniería integral, fabricación y distribución directa de nuestra línea de productos.

Desde 1984, International Erosion Control Systems Inc. ha prestado servicio en el área de control de aguas pluviales, control de la erosión y estructuras premoldeadas. Nuestro sistema de colchón contra la erosión Cable Concrete® ofrece un rendimiento incomparable y está respaldado por exhaustivas investigaciones de ingeniería y pruebas.

IECS asume desafíos únicos de premoldeado y control de la erosión en todas las regiones del planeta a la vez que se compromete a entregar productos de calidad y un servicio de vanguardia. Siempre buscamos formas de mejorar nuestra línea de productos y nos basamos en nuestros resultados positivos. Con más de 3,600 plantas en todo el mundo y más de 16.5 millones de pies cuadrados de Cable Concrete® sobre el terreno, IECS es líder en la industria de diseño y construcción.

¿QUÉ PUEDE ESPERAR DE IECS?

Ideas innovadoras y fabricación de productos personalizados para adaptarse a los requisitos específicos de cada sitio. IECS es la herramienta integral a la que acude el ingeniero durante el proceso de diseño de cualquier proyecto.

- Más de treinta años de experiencia
- Empresa familiar
- Eficiente servicio orientado al cliente y flexibilidad para cumplir con las demandas específicas de cada proyecto
- Capacidades de fabricación personalizadas para adaptarse a los requisitos de cualquier proyecto
- Tiempo de entrega rápido y amplio inventario de todos los productos de nuestra línea
- Capacidades de diseño y construcción
- Soluciones integrales para diseños de ACB: revisión de diseños exhaustiva, asistencia *in situ* y revisión final del sitio de instalación SIN CARGO

PRODUCTOS DISPONIBLES

International Erosion Control Systems Inc. dispone de una línea integral de soluciones: desde control de aguas pluviales y control de la erosión hasta estructuras premoldeadas.



HORMIGÓN CABLEADO



PIEZAS PREMOLDEADAS ESPECIALES



TOMAS DE AGUA PREMOLDEADAS



SISTEMAS DE CONTENCIÓN LG



SISTEMA DE BLOQUES DE HORMIGÓN ARTICULADOS

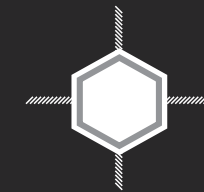
Diseñado como alternativa a la escollera de roca suelta, Cable Concrete® es un sistema de revestimiento de bloques hormigonados articulados, desarrollado por International Erosion Control Systems, para controlar diversos tipos de erosión por efecto del agua, del viento o del tráfico vehicular.

CARACTERÍSTICAS + BENEFICIOS



Hasta un 40 % de área descubierta

Proporciona un hábitat que promueve la regeneración integral de la vegetación y mejora la estética a la vez que confiere permeabilidad y medidas para el tratamiento del agua.



Cables hormigonados en ambas direcciones en cemento con aire ocluido húmedo

Aporta una mayor resistencia de conexión entre bloques y permite modificaciones fáciles en el sitio.



Sistema de cableado/sujeción íntegramente en acero inoxidable

Diseñado para resistir entornos hostiles y brindar una mayor resistencia a la corrosión por efecto de la sal y la degradación UV.



Geotextil no tejido preunido específico de cada sitio

Facilita y agiliza la instalación en el sitio.



Bucles de cable en los cuatro lados

Ofrece una conexión rápida, segura y resistente entre bloques.

OBSERVE LA DIFERENCIA CON CABLE CONCRETE

Cable Concrete es la elección estable si necesita cumplir con requisitos de diseño para controlar la erosión. Esta tecnología predominante es un sistema de ingeniería diseñado para superar a la roca suelta.

APLICACIONES

A diferencia de otros productos, Cable Concrete ofrece una amplia gama de soluciones para una diversidad de aplicaciones, como las siguientes:

- Protección de márgenes de ríos
- Protección de entrada/salida de alcantarillado
- Aliviaderos
- Revestimiento de canales
- Revestimiento de estanques
- Protección de tuberías
- Protección de lagunas
- Cruces fluviales
- Admisión/desbordamiento de diques
- Colectoras
- Desbordamientos/rebosaderos
- Rampas para embarcaciones

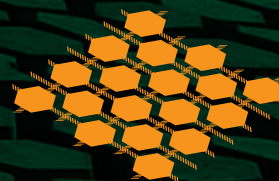


REDUCE LAS ENTREGAS HASTA EN UNA RELACIÓN DE 18:1

Reduce la tensión y el desgaste en las carreteras locales y reduce en gran medida las demoras en la planificación (diferencia entre salida y llegada a destino).

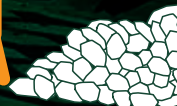
40 % DE ÁREA DESCUBIERTA PARA REGENERAR LA VEGETACIÓN

Brinda acceso, utilización del terreno y capacidad de realizar un mantenimiento cosmético.



SISTEMA TOTALMENTE INTERCONECTADO CON AMPLIO ANCLAJE

Aumenta la estabilidad y el rendimiento a la vez que elimina el movimiento, en comparación con los sistemas no conectados o de roca suelta, que pueden desplazarse.



Estamos muy satisfechos con el rendimiento global del producto 'Cable Concrete' para cumplir con nuestras demandas de control de la erosión, y seguiremos usando el producto cada vez que necesitemos una solución ideal."

– Ingeniero de proyectos, Amec Foster Wheeler

ESTABILIZACIÓN DE LA RIBERA DE COUGAR CREEK

CANMORE, ALBERTA



Después de la inundación que, en 2013, azotó Alberta, en Canadá, se llevaron a cabo trabajos de reparación para reconstruir el canal de Cougar Creek. IECS realizó amplios trabajos de ingeniería para adaptar Cable Concrete a las dimensiones específicas del diseño del nuevo canal y a la hidrología de la cuenca de Cougar Creek. Posteriormente, se aplicó Cable Concrete para revestir la ribera con el objetivo de proteger el canal contra la erosión en caso de una subsiguiente inundación.

ESPECIFICACIONES DE CABLE CONCRETE®

SISTEMA	PESO DE BLOQUE MÍNIMO		ALTURA DE BLOQUE MÍNIMA		% DE ÁREA DESCUBIERTA
	kg/m ²	lb/ft ²	mm	in	
CC G2	122.22-136.89	25-28	80-88	3 1/8- 3 7/16	40
CC 35	180.65-195.30	37-40	114.3-127.0	4 1/2-5	20
CC 45	229.47-253.88	47-52	139.7-152.4	5 1/2-6	20
CC 70	351.53-380.83	72-78	215.9-228.6	8 1/2-9	20
CC 90	439.12-463.83	90-95	215.9-228.6	8 1/2-9	20

ACREDITACIÓN LEED: Cable Concrete no solo es una solución ideal para controlar la erosión del suelo y restaurar el hábitat, sino también para diseñar proyectos con certificación LEED. Al usar Cable Concrete en su diseño, su proyecto reunirá los requisitos para los siguientes créditos LEED:

- CRÉDITOS**
- 5.1 Proteger o restaurar el hábitat
 - 5.2 Aprovechar los espacios abiertos al máximo
 - 6.1 Controlar la cantidad del diseño pluvial
 - 6.2 Calidad del diseño pluvial

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

IECS asume el compromiso de ofrecer un producto de excelencia. Como líder en la industria de ACB, hemos llevado a cabo amplios esfuerzos de ingeniería, investigación y pruebas de productos para garantizarle un rendimiento óptimo. A continuación, se incluyen algunas iniciativas de investigación y desarrollo en las que hemos participado:

- Programa de análisis hidráulico detallado a partir de pruebas universitarias que cumplen con las normas ASTM D7276-16, D7277-16 y FHWA-RD-89-199
- Pruebas de impacto de ondas de conformidad con el Manual de Ingeniería Costera, Cuerpo de ingenieros del ejército de los EE. UU. EM 1110-1100
- Pruebas de impacto de ondas de bloques en comparación con los resultados analíticos generados por el "Programa de Contención y Estabilidad Anamos" desarrollado por Delft Hydraulics
- Conformidad con los manuales de pautas de diseño HEC 23 y NCMA TEK 11 para sistemas de ACB

ESTO ES LO QUE DICEN ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES

Nuestros clientes y nosotros mismos hemos quedado satisfechos no solo con el rendimiento del producto ya aplicado sino también con el nivel de servicio prestado por IECS durante las fases de planificación, diseño y construcción de estos proyectos."

– Gerente de proyectos, Worley Parsons

Respaldamos el producto Cable Concrete de International Erosion Control Systems. Hemos usado este producto con éxito en proyectos anteriores y nos interesa seguir usándolo en proyectos futuros."

– Ingeniero de recursos pluviales, Stantec

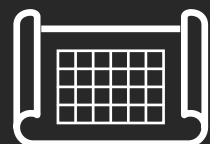


IECS sigue fijando el estándar en la industria de proyectos de premoldeado especial puesto que ofrece sistemas de sección para la mayoría de los diseños estructurales.

El premoldeado para especificaciones típicas de "hormigonado *in situ*" es una solución que puede ahorrarle tiempo y dinero al mundo de la construcción al reducir en gran medida las variables climáticas, el apuntalamiento y el desagüe.



CARACTERÍSTICAS + BENEFICIOS



Ingeniería estructural para diseño/construcción profesional

Ofrece a ingenieros y contratistas alternativas al diseño premoldeado.



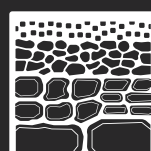
Se fabrica para adaptarse a las capacidades de elevación del contratista

Le ahorra al contratista el costo adicional de alquiler de grúas.



Mejora la planificación de la construcción de forma considerable

Elimina las variables climáticas y ayuda al contratista a cumplir con los estrictos plazos de entrega.



Reduce las medidas de control de sedimentos

Disminuye de forma drástica el tiempo dedicado a trabajar en áreas sensibles.

PRODUCTOS ESPECIALES DISPONIBLES

- Cámaras
- Lechos de cimentación
- Pilares
- Muelles
- Losas de acceso y plataforma
- Vertederos
- Paredes laterales
- Tiestos
- Pesos de tubería
- Estructuras de entrada/salida

OTROS PRODUCTOS ESPECIALES DISPONIBLES A PEDIDO

CAMBIE SU FORMA DE PENSAR SOBRE EL PREMOLDEADO

IECS, que sigue reinventando el premoldeado, le da la bienvenida a todos los desafíos, sean simples o complejos. Hemos demostrado una y otra vez la capacidad de pensar con creatividad y de fabricar conforme a las demandas y a los obstáculos específicos de cada sitio.



INSTALACIÓN MÁS SENCILLA CON DISEÑO/CONSTRUCCIÓN POR SECCIONES

Permite ahorrar en apuntalamiento, desagüe y bombeo de derivación.



REDUCE EL TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN

Disminuye el tiempo de cierre de carreteras y el congestionamiento del tráfico.

IECS proporcionó precios competitivos y un excelente servicio al cliente. Todas las piezas se entregaron a tiempo."

– Tasador jefe, División Civil de Canadá Oriental, Ellis Don Corporation

CASO PRÁCTICO

GO TRANSIT – REHABILITACIÓN DEL PUENTE LANSDOWNE METROLINX TORONTO, ONTARIO

En un proyecto de rehabilitación del puente Lansdowne Metrolinx para GO Transit, IECS fabricó paredes de lastre y losas de distribución premoldeadas. Estas losas incluyeron más de 130 espigas de 25 mm enclavadas en cavidades adyacentes de 60 mm para el contratista general EllisDon. Debido a la gran demanda de esta línea de ferrocarril, se implementó un cronograma muy estricto e IECS entregó obras de precisión sin demoras durante la instalación.





LG RETAINING SYSTEM

LG Retaining System es la opción de confianza para paredes de contención estable debido a su gran peso y tamaño. El producto LG Retaining System, fabricado con un bordillo de bloqueo reforzado para ofrecer un calce sólido y un acabado muy estético, es rápido y fácil de instalar, por lo que permite ahorrar tiempo y dinero.



PRECAST HEADWALLS

International Erosion Control Systems es pionera en el mercado de tomas de agua premoldeadas. En 1996, presentamos la primera toma de agua premoldeada estilo OPSD 804.04 y, desde entonces, hemos desarrollado diferentes sistemas para adaptar esta unidad a las demandas específicas de cada cliente en función del proyecto requerido.



CARACTERÍSTICAS + BENEFICIOS



Requiere una mínima preparación del sitio

Permite comenzar a instalar bloques con más rapidez.



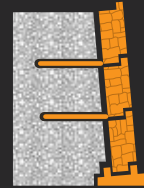
Instalación más rápida y fácil con el uso de equipos hidráulicos

Reduce la fuerza de trabajo y la mano de obra requeridas.



Gran acabado estético

Ideal para proyectos residenciales, comerciales y civiles.



Se construye sobre un apoyo de 5° para brindar mayor estabilidad

No es necesario trabajar el terreno ni verter cimentación.

CARACTERÍSTICAS + BENEFICIOS



Se fabrica conforme a las normas OPSD

Garantiza un producto de gran calidad, diseñado conforme a las normas de la industria.



Tomas de agua modificadas conforme a las especificaciones de cada proyecto

Aumenta la rentabilidad a la vez que elimina la necesidad de subcontratación.



Tiempos de entrega ágiles de tomas de agua premoldeadas

Obtendrá su producto en el sitio cuando lo necesite.

MODELOS DISPONIBLES

OPSD 804.040*

Toma de agua premoldeada apilable de 4 piezas con protector de tubería tipo caseta.

Toma de agua premoldeada en secciones de 9 piezas, ideal para pendientes abruptas, áreas difíciles de alcanzar, espacios reducidos y estructuras grandes o pesadas.

OPSD 804.030*

Unidad de 1 pieza sin paredes laterales.

OPSD 804.020*

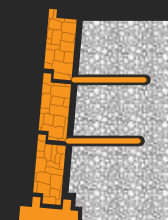
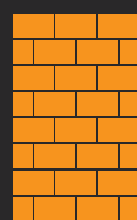
Sistema de 2 piezas sin paredes laterales.

*Todos los estilos de toma de agua de IECS están disponibles en todos los tamaños



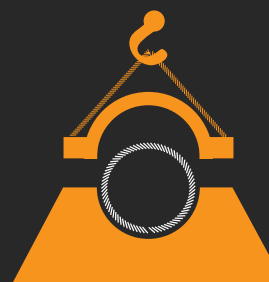
BLOQUES UN 40 % MÁS GRANDES QUE LA COMPETENCIA EN PROM.

Se requieren menos bloques y tiempo para completar la instalación.



TECNOLOGÍA DE ANCLAJE EN RED

Permite una instalación más estable con menos materiales.



SISTEMA DE PROTECCIÓN TIPO CASETA

Le permite al contratista trabajar de uno u otro lado de la toma de agua para lograr una fácil instalación.



DISEÑO EN SECCIONES

Disponible para adaptarse a los problemas de acceso de cualquier sitio.

NUESTRA PRESENCIA GLOBAL

International Erosion Control Systems Inc. ha prestado servicio en el mercado de control de sedimentos y erosión (ESC) con presencia local. Reinvertimos en las economías regionales y creamos trabajos de fabricación en el lugar.

SEDE CENTRAL

22295 Hoskins Line
Rodney, ON N0L 2C0

OFICINA EN ALBERTA

#300 -160 Quarry Park Blvd. SE.
Calgary, AB TC2 3G3

OFICINA EN SASKATCHEWAN

10321 8th Ave. E.
Humboldt, SK S0K 2A0

OFICINA EN EE. UU.

3030 N. Rocky Point Drive, Suite 150
Tampa, Florida 33607

OFICINA EN ÁFRICA

182 Moshood Olugbangi Street
Victoria Island, Lagos



SI DESEA OBTENER MÁS INFORMACIÓN, COMUNÍQUESE CON NOSOTROS: 1-800-821-7462 | IECS.COM