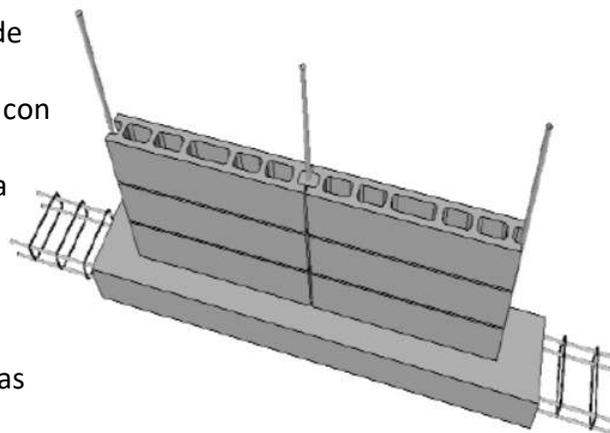


Econoblock 12

El Sistema Econoblock es un sistema de mampostería reforzada integralmente, diseñada para construir paredes de edificaciones, utilizando bloques aligerados de concreto de longitud hasta 90 cm y acero de refuerzo de grado 60 y 70, con diseño estructural según requerimientos de la Ley y el Reglamento de Construcciones y el Código Sísmico de Costa Rica, así como las normas del American Concrete Institute (ACI-530). Nuestro sistema está elaborado bajo el diseño formal CSCR 2010.



Este sistema constructivo aprovecha las cualidades asociadas al bloque modulado y armaduras pre-armadas de acero transformándolo en un elemento clave para la construcción. Permite la adaptabilidad con otros elementos dejando en manos del diseñador, el constructor y el usuario, la mejor aplicación según las necesidades. El Sistema Constructivo es modular lo que permite una optimización adecuada de los materiales evitando así el desperdicio en obra.

Elementos del sistema Econoblock						
Tipo de sistema	Bloques	Cimientos (Armadura estándar)	Columna integral	Refuerzo horizontal	Vigas coronas y/o tapicheles	Aplicación
Econoblock	12cm de ancho, 20cm de alto en modulaciones de 90, 75, 60 ,45 y 30cm	10x45cm (capacidad del suelo de 10 toneladas)	Varilla 3/8 G60	Varilla 5,72 G70	08x15 cm 08x25 cm 08x35 cm	Edificaciones de 1 nivel, para utilizar en paredes de 2dos niveles y tapias.

Nota: los aceros utilizados son de grado 60 y 70, alta resistencia.

Los elementos de acero están compuestos de la siguiente manera:

Elementos de acero Econoblock						
Elementos	Dimensiones de elemento terminado	Grado de acero	Resistencia de acero	Varillas longitudinales	Varillas transversales	Espaciamientos de aros
Cimientos SB12 cm	20x55cm	70	4900 Kg/cm ²	6 V 6,85 mm	5,25 mm	A 15cm
Refuerzo horizontal	-	70		1 V 5,72 mm	-	-
Viga tapichel / viga corona	15x20cm	70		4 V 5,72 mm	5,25 mm	A 15cm
Columnas / viga corona	15x30cm	70		4 V 7,20 mm	5,25mm	A 15cm
Refuerzo vertical SB12 cm	-	60	4200 Kg/cm ²	V#3 (3/8)	-	A 15cm

GENERALIDADES DEL SISTEMA:

En los extremos del ECONOBLOCK 12, se coloca la varilla de 3/8 G 60, logrando un sistema de mampostería reforzada que no requiere de formaleta, ni levantar los bloques para introducir las varillas, como otros sistemas convencionales. Al acoplarse los Superbloques, se forman uniones colineales con la canasta de acero embebida entre ellas. Las uniones en "T" o en "L" se hacen cortando los extremos salientes del SUPERBLOQUE.

El concreto para relleno de celdas es de 175 kg/cm² (Resistencia compresión 28 días), con revenimiento: 20 a 25 cm. Se colocan también el refuerzo horizontal a cada 60 cm máximo por todas las paredes incluyendo en las esquinas o uniones en "L" y uniones en "T", ambos con acero 5.72 mm corrugado de 4900 kg/cm².

DISEÑO SISMORESISTENTE:

Se calculan las cargas a partir de un espectro de isoaceleraciones y una aceleración, tomada ésta en su mayor valor para el período de retorno y la vida útil de la estructura. Se calculan las cargas de viento y se comparan con las sísmicas para determinar la combinación máxima que regirá el diseño. Las cargas así determinadas se aplican a un esquema de análisis conveniente que refleje las condiciones reales de trabajo de la estructura y una vez definidas las características físico-mecánicas de los materiales, se realiza el diseño como una pared de mampostería reforzada con una carga horizontal perpendicular al plano de la pared. Se comprueba la estabilidad del sistema a flexión y cortante, según lo establece el Código Sísmico de Costa Rica.

Ventajas del sistema:

- ✓ Superior comportamiento sismo resistente por su homogeneidad estructural.
- ✓ Más económico por su rapidez y facilidad constructiva y uso óptimo de los materiales.
- ✓ Triplica la productividad en la construcción de paredes.
- ✓ Elimina desperdicio de bloques y acero en la obra, debido a su modulación.
- ✓ Minimiza el uso de formaleta.
- ✓ No se levanta el bloque para introducirlos en las varillas, ni juntas verticales. Al ser estibado permite una colocación más exacta y menos riesgosa para el operario.
- ✓ Reduce la fabricación de morteros y mezclas de concreto, y elimina la elaboración de armadura de acero en el proyecto.
- ✓ Mayor espacio en las cavidades interiores que facilitan las instalaciones electromecánicas.
- ✓ Excelente capacidad de aislamiento térmico y acústico.
- ✓ Se puede utilizar para construir todo tipo de proyectos (Casa I nivel, tapias, bodegas, entre otros); adaptándose a cualquier diseño arquitectónico. Como es mampostería de concreto, permite la aplicación de una gran variedad de acabados en superficies lisas de gran valor estético.