



**VENTA Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

**+ 52 (998) 2248450**



**MASTER®  
BUILDERS  
SOLUTIONS**

## **REFUERZO ESTRUCTURAL CON FIBRA DE CARBONO**

### **Sistema de refuerzo con fibra de carbono Master Brace**

Los sistemas de refuerzo de estructuras de concreto con fibra de carbono Master Brace está formado por materiales compuestos:

- Fibras de carbono de elevadas prestaciones y altamente resistentes.
- Matriz polimérica a base de resina epoxi de alta adherencia embebiendo las fibras.

Master Brace presenta cinco tipos de formato para el refuerzo de estructuras de concreto y metálicas con fibra de carbono.

### **Laminados preformados de carbono y adhesivo estructural**

#### **Refuerzo de vigas y viguetas ligero y de bajo espesor**

Este es el formato más habitual, está diseñado para conseguir una rápida ejecución, mediante adhesión de laminados de fibra de carbono preformados unidireccionales a la estructura base, con adhesivos estructurales de naturaleza epóxico, el cual garantiza la perfecta adherencia y transmisión de esfuerzos, de alta durabilidad y una fácil puesta en obra sin necesidad de apuntalado o sujeción de las láminas.



**BASF**  
The Chemical Company

**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410

**MASTER®  
BUILDERS  
SOLUTIONS**

**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

### Principales aplicaciones

- Refuerzo de vigas y viguetas frente a momentos positivos y negativos.
- Recuperación de pérdidas de sección de armaduras debido a la oxidación.
- Resolución de errores de proyecto o de ejecución donde los requerimientos reales no se alcancen.

### Ventajas frente a otro tipo de refuerzos

La utilización de laminados de fibra de carbono con adhesivos epoxi hace más de 20 años que se utiliza dentro del sector de la construcción y supone una mejor alternativa respecto a refuerzos tradicionales como:

#### *Refuerzos mediante platabanda metálica*

se reduce el tiempo de aplicación y no se requieren soldaduras ni anclajes mecánicos. Se aumenta la vida útil del refuerzo al no estar expuesto a la corrosión.

#### *Refuerzo mediante estructuras metálicas*

se reduce el tiempo de aplicación y no se reducen las cotas, o alturas libres de las zonas a reforzar. Se aumenta la vida útil del refuerzo al no estar expuesto a la corrosión.

#### *Refuerzos mediante capas de compresión*

se reduce el tiempo de aplicación, y no se incorpora peso extra a la estructura. En caso de uso de armaduras metálicas para el recrecido, éstas se pueden ver afectadas por corrosión y ver mermada su vida útil.



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA  
EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE  
INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

## Hojas de fibra de carbono

### Hoja de fibra de carbono flexible, y saturante para impregnación

La flexibilidad de las hojas de fibra de carbono nos permite adaptar nuestro refuerzo a diferentes geometrías de estructuras, garantizando la perfecta adhesión estructural mediante el saturante epoxi - Master Brace SAT 4500 - que embebe los hilos de fibra de carbono que componen la hoja.

Este sistema optimiza la cuantía de fibra, permite un refuerzo con un espesor mínimo. La viscosidad específica del saturante permite la perfecta impregnación de la hoja de fibra de carbono Master Brace, en todo su espesor sin oclusión de aire ni descuelgue.



### Principales aplicaciones de las hojas de fibra de carbono

- Refuerzo a cortante en vigas y viguetas.
- Refuerzo a confinamiento o axial en pilares.

### Ventajas de las hojas de fibra de carbono frente a otro tipo de refuerzos

La utilización de hojas de fibra de carbono con saturante epoxi para la impregnación hace más de 20 años que se utiliza dentro del sector de la construcción y supone una mejor alternativa respecto a refuerzos tradicionales como:

#### Zunchado metálico de pilares

Mucho más lento y difícil de ejecutar, requiere de medios auxiliares y de protección frente a la corrosión, y de rellenos con mortero fluido para asegurar la transferencia de cargas entre el zunchado metálico y el pilar de concreto.

#### Recrecido de pilares

Mucho más lento y difícil de ejecutar, requiere de medios auxiliares y de protección frente a la corrosión.



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA  
EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE  
INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

### **Refuerzos metálicos a cortante**

Más lentos y con dificultad para adaptarse a geometrías complejas. Requieren de protección frente a la corrosión.



### **Barras de fibra de carbono**

#### **Barras de fibra de carbono insertadas en rozas y embebidas con adhesivo epoxi**

Específicamente orientadas a conseguir una solución duradera mediante la inserción en rozas o taladros en los paramentos a reforzar.

Sustituyen armaduras perdidas y permiten aumentar la longitud de anclaje del refuerzo, mejorando el comportamiento de adherencia. Adicionalmente este formato permite el empleo de adhesivos cementosos, mejorando su comportamiento a altas temperaturas - comportamiento al fuego.

#### **Principales aplicaciones de las barras de fibra de carbono**

- Cosido de muros de fábrica.
- Refuerzo a momentos negativos y positivos.

#### **Ventajas de las barras de fibra de carbono frente a otro tipo de refuerzos**

La utilización de barras de fibra de carbono embebidas en un adhesivo epoxi o en una matriz cementosa se utiliza desde hace más de 20 años dentro del sector de la construcción y supone una mejor alternativa respecto a refuerzos tradicionales como:



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

#### **Cosido de muros mediante barras de acero:**

Las barras de carbono no sufren el proceso de oxidación, por lo que la durabilidad del refuerzo se incrementa. Al ser más livianas no aportan peso extra.

#### **Reposición de armaduras perdidas mediante nuevas barras:**

Las barras de carbono no sufren el proceso de oxidación, por lo que la durabilidad del refuerzo se incrementa. Al ser más livianas no aportan peso extra.

#### **Refuerzo a momentos negativos:**

Los refuerzos en la cara superior de las vigas pueden ser complicados cuando los forjados están ejecutados, ya que es muy difícil llegar a la viga y obtener una superficie plana y regular para colocar una platabanda metálica o incluso un laminado de ancho 50mm. El uso de barras permite realizar el refuerzo en base a rozas de entre 18 y 38mm dependiendo de la resina epoxi que se utilice como adhesivo.



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

## Malla de fibra de carbono o vidrio

### Refuerzo de muros de mampostería o de concreto

El refuerzo de fibra bidireccional disponible en fibra de carbono o en fibra de vidrio resistente a los álcalis está especialmente orientado al refuerzo de paramentos.

La malla se aplica embebida en distintas matrices en función del elemento a reforzar: mediante saturante epoxi en caso de estructuras de concreto, mediante mortero cementoso de reparación en caso de refuerzo de muros de concreto (tuberías, chimeneas, etc.), o mediante mortero en base cal en caso de muros de mampostería.



### Principales aplicaciones

- Reducción de la fisuración en recrecidos de muros.
- Refuerzo de muros de mampostería o de concreto.



Refuerzo de muro de galería con malla Master Brace NET

**BASF**  
The Chemical Company

**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

### **Mejor alternativa**

La utilización de malla de fibra de carbono o de vidrio con saturante epoxi para la impregnación hace más de 20 años que se utiliza dentro del sector de la construcción y supone una mejor alternativa respecto a refuerzos tradicionales como:

### **Refuerzos con mallas metálicas**

Expuestas a la corrosión, más lentas de colocar, y con mayor requerimiento de espesor de recocado a realizar. En el caso de muros de mampostería con morteros de cal, es necesario utilizar mallas de acero inoxidable, que, aunque aguantan más que las de hierro, acaban viéndose afectadas por la cal. Los refuerzos con mallas de fibra de vidrio o de carbono, no se ven afectados por la cal, aumentando de forma notable la vida útil del refuerzo.

### **Conectores de fibra de carbono o vidrio**

Mejora del anclaje y transferencia de cargas entre el refuerzo con fibra de carbono o de vidrio, y el soporte

Los conectores de fibra de carbono o de vidrio, Master Brace CON, se utilizan para realizar refuerzos estructurales de conexión en estructuras, especialmente en muros de fábrica (arcos de bóvedas).



Para fijar los conectores se puede emplear saturante Master Brace SAT 4500 u otros productos de la gama MasterEmaco (consultar según aplicación).

### **Principales aplicaciones**

- Refuerzos estructurales de conexión de estructuras (especialmente arcos de bóvedas).
- Aumento del anclaje de refuerzos con fibra de carbono, tanto de malla, como de hoja o laminado.



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**



**VENTA Y Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA  
EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE  
INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA**

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

### Mejor alternativa

La utilización de conectores de fibra de carbono o de vidrio fijados con saturante epoxi, se utiliza para hacer refuerzos en L y aumentar la transferencia de cargas de los sistemas de refuerzo con malla, hoja o laminado. Gracias a su naturaleza inerte a la oxidación, suponen una mejor alternativa respecto a refuerzos tradicionales como:

### Refuerzos con grapas metálicas

expuestas a la corrosión, más lentas de colocar, y con mayor requerimiento de anclaje.



#### REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**





VENTA Y APLICACIONES DE PRODUCTOS PARA EL MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

[www.revitalizate.mx](http://www.revitalizate.mx)

+ 52 (998) 2248450

## ¿QUIÉNES SOMOS?

### **REVITALIZATE Grupo Empresarial S.A. de C.V.**

Empresa Fundada en el 2008 dedicada a la *Comercialización y Aplicación de productos para el mantenimiento y construcción de inmuebles y proyectos de infraestructura.*

Generamos valor a nuestros clientes resolviéndoles una problemática actual, generándoles ahorros o creándoles beneficios, a través de la implementación o uso de nuestra gama de soluciones.

*Estamos contribuyendo a crear un mundo en armonía con nuestro hábitat.*



## NUESTROS PRODUCTOS

**MASTER BUILDER SOLUTION DE BASF-** División Materiales para la Construcción

**NANO TECNOLOGIA DE NANO CARE.** - Recubrimientos para la Protección Avanzada de todo tipo de superficies.

Estamos para servirles...



**REVITALIZATE GRUPO EMPRESARIAL, SA DE CV**

Av. Tecnológico, Mza 7. Región 507,  
Cancún, Quintana Roo, México.  
Tel. +52 (998) 3802097 y 3802042

Calle 67 No. 312 x 46 y 48, Col.  
Pacabun, Mérida, Yucatán, México.  
Tel. +52 (999) 2916554 y 2916410



**Impermeabilizantes – Selladores – Recubrimientos – Morteros de Reparación – Pisos Grado Sanitario**