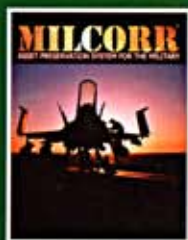




www.cortecvci.com

**PRESENCIA
DE CORTEC
A NIVEL GLOBAL**

**SKF
IBM
Shell
NASA
OTAN
Nissan
Boeing
Texaco
Chrysler
US Navy
Motorola
Caterpillar
Pentágono
ExxonMobil
BP-John Deer
Ford Motors Co
General Motors
General Electric**



PENTÁGONO

APROBACIONES:

**FDA, USDA, NSF
normas militares
y de la OTAN**



Guayaquil: Edif. CODEMET, Av. Nahim
Isaías 2002 y calle 2da. • PBX: 268-3930
390-5000 Ventas ext. 26 • Fax ext.: 25
• e-mail: disventas@codemet.com

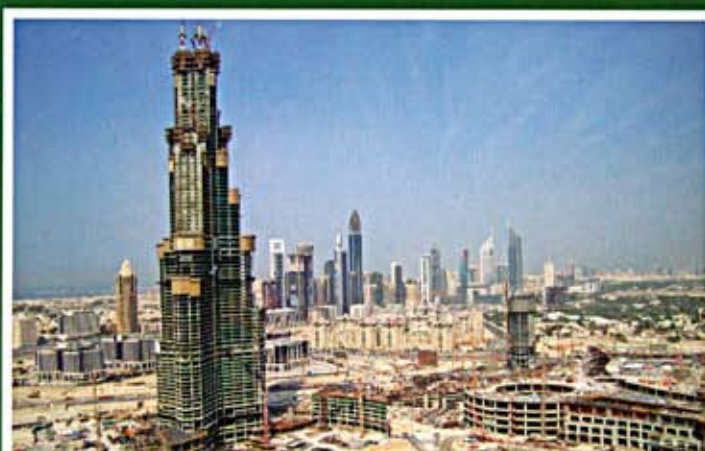
Quito: Av. Río Coca 2027 y Amazonas,
Edif. Droira, 3er piso Ofic. 304
Telf.: 244-2224 / 246-2527 / 244-2969
• e-mail: tedxventas@codemet.com

Cuenca: Fray Luis de Granada S.N. y
Av. Isabel La Católica • Telf.: 281-8860
Celular: 099-486-079
• e-mail: Kgranda@hotmail.com

Shushufindi: Av. Unidad Nacional y Av. de
la Policía Nacional. (frente a Obelisco)
Celular: 09-345-6875 / 09-304-4749
e-mail: codemet.orient@hotmail.com



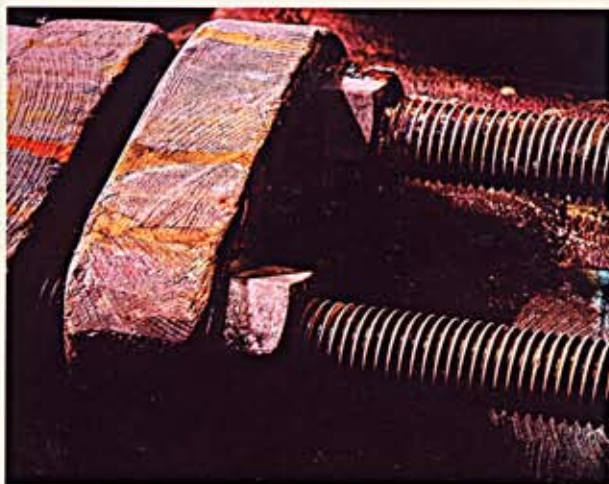
Inhibidores de Corrosión de nueva generación



INHIBIDORES DE CORROSIÓN DE NUEVA GENERACIÓN

¿QUÉ ES LA CORROSIÓN?

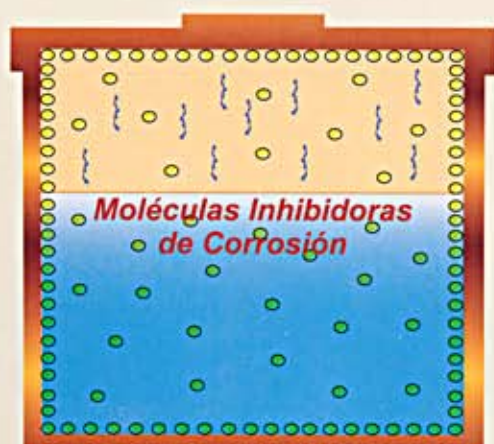
*"El regreso del metal
a su estado natural... el óxido"*



DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA TECNOLOGÍA

Los inhibidores de corrosión de nueva generación basados en carboxilatos de amina de Cortec, son moléculas que viajan por difusión a través del aire, agua, concreto y otros materiales hasta alcanzar las superficies metálicas y formar mediante ionización, una capa mono-molecular que se adhiere tenazmente al metal, desplazando el agua, iones cloruros y otros agentes corrosivos brindando una protección multi-metálica sin precedentes en el control de la corrosión.

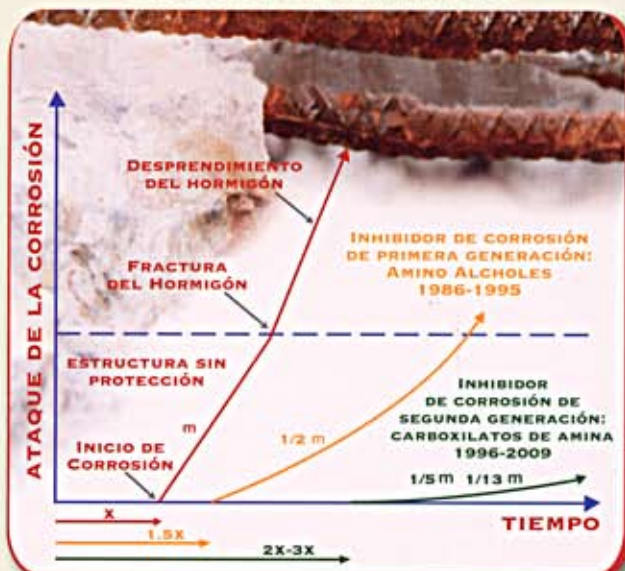
DIFUSIÓN DE LOS INHIBIDORES



SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Protección del acero de refuerzo en estructuras de hormigón armado

INCREMENTO DE LA VIDA DE SERVICIO



Los inhibidores de corrosión basados en carboxilatos de amina retrasan hasta en un 300% el inicio de la corrosión y luego reducen de 5 a 13 veces la tasa de corrosión

SECTOR INDUSTRIAL

*Protección de estructuras metálicas
Recubrimientos contra la **micro-corrosión**
de 7, 15 y hasta 25 años de duración*



PROTECCIÓN DEL ACERO EN HORMIGÓN ARMADO

INHIBIDOR DE CORROSIÓN MIGRATORIO PARA SUPERFICIES DE HORMIGÓN

CORTEC MCI - 2020 V/O

• PARA PROTECCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

- EXTIENDE SIGNIFICATIVAMENTE LA VIDA ÚTIL
- UTILIZADO POR LA NASA Y EL PENTÁGONO
- FÁCIL APLICACIÓN CON BROCHA O RODILLO



Es un inhibidor de corrosión de nueva generación que se aplica como pintura sobre las superficies de las estructuras de hormigón armado, con la finalidad de proteger el acero de refuerzo contra el ataque de la corrosión.

Penetra por capilaridad y difusión a través de las porosidades del concreto, hasta llegar a las varillas y vigas de acero de refuerzo, depositando por atracción iónica una película mono-molecular que se adhiere fuertemente al metal, brindando una protección a largo plazo contra la corrosión, aún en ambientes agresivos o salinos.

Los Inhibidores de Corrosión Migratorios MCI tienen la habilidad de desplazar el agua, iones cloruros y otros agentes corrosivos con la finalidad de proteger eficazmente el acero bajo el hormigón. Al dispersarse homogéneamente dentro del concreto, estos inhibidores contribuyen a cerrar el paso de iones cloruro protegiendo a la vez contra futura carbonatación del hormigón.

Ha sido formulado a base de carboxilatos de amina, de uso seguro para la salud y el medio ambiente. Fue utilizado exitosamente por el Pentágono de los Estados Unidos, para extender la vida útil del hierro estructural original.

Especialmente recomendado para extender la vida útil de edificios, puentes, túneles, muelles, represas, sistemas de enfriamiento, plantas de tratamiento de aguas residuales, bases de concreto de torres y estructuras metálicas, pilares de tanques elevados, postes de alumbrado público, etc. **Cumple la norma NSF 61 para aplicaciones en plantas de agua potable.**

Aplicación: Agregar 1,82 libras del producto por galón de agua y agitar de acuerdo a las instrucciones. Aplicar directamente sobre las superficies de hormigón, mediante el uso de brocha, rodillo o aspersión manual, a una razón de 14 m²/ gal.

Presentación: 4,5 lb - 20 lb - 100 lb

INHIBIDOR DE CORROSIÓN PARA HORMIGÓN FRESCO O MORTERO

CORTEC MCI - 2006 NS / 2005 NS

- SE AGREGA DURANTE LA FASE CONSTRUCTIVA O EN LAS REPARACIONES DEL HORMIGÓN
- NO AFECTA LAS PROPIEDADES DEL HORMIGÓN NI EL ASENTAMIENTO O EL TIEMPO DE FRAGUADO
- ALTA PROTECCIÓN CONTRA LA SALINIDAD HUMEDAD Y CARBONATACIÓN



Es un inhibidor de corrosión de nueva generación que se utiliza en la fase constructiva para retrasar hasta en un 300% el inicio de la corrosión y reducir posteriormente la tasa de corrosión del acero de refuerzo.

Al ser agregado al hormigón fresco o al mortero, los Inhibidores de Corrosión Migratorios MCI, viajan y depositan sobre el metal un film mono-molecular que protege tenazmente el acero contra el ataque de corrosión, aún en ambientes salinos, sellando simultáneamente los poros del hormigón, limitando el paso de iones cloruros, previniendo además futuros problemas de carbonatación.

Es un producto formulado a base de carboxilatos de amina, de baja toxicidad y de uso seguro para el medio ambiente. **Cumple con la norma NSF 61 para uso en plantas de agua potable.** No afecta las propiedades del hormigón ni el asentamiento o el tiempo de fraguado.

Recomendado para la construcción o reparación de edificios, puentes, túneles, muelles, represas, plataformas, estructuras marinas, malecones, embarcaderos, pilares, pilotes, elementos pre-fabricados, carreteras, cubiertas de parqueaderos, bases y estructuras de concreto, etc.

Aplicación: En **MCI-2006 NS** agregar 1,32 lbs (0.6 kg) por metro cúbico de hormigón fresco o mortero.

En **MCI-2005 NS** agregar 1 lt. por metro cúbico de hormigón fresco o mortero.

Presentación: 5 lb - 50 lb - 100 lb

PROTECCIÓN CONTRA MICRO-CORROSIÓN

MICRO-PROTECTOR ACRÍLICO DE HASTA 10 AÑOS DE DURACIÓN

CORTEC VpCI-386

- PARA APLICACIONES EN EXTERIORES
- EXCELENTE ACABADO MULTICOLOR
- SECADO RÁPIDO • ALTA PROTECCIÓN U.V
- BASE ACUOSA • BAJA TOXICIDAD



Con la finalidad de brindar una mayor protección al metal las pinturas tradicionales contienen pigmentos a base de aluminio, zinc, nitrito, cromato, etc., los cuales se depositan sobre las superficies metálicas protegiéndolas... pero -sólo parcialmente- debido a que por su tamaño, esas partículas -no- logran penetrar en las micro-cavidades presentes en las superficies, dejándolas literalmente desprotegidas, iniciándose entonces el proceso de micro-corrosión que reduce drásticamente la durabilidad de la protección.

Cortec VpCI-386 Al es el único recubrimiento acrílico que además de los pigmentos de aluminio, incorpora en su matriz inhibidores de micro-corrosión en Fase de Vapor (VpCI) basados en carboxilatos de amina.

Los VpCI son moléculas volátiles que se difunden y viajan por presión de vapor hasta llegar y penetrar en todas las micro-cavidades depositando por atracción iónica una película mono-molecular que desplaza la humedad, la presencia de iones cloruro y otros agentes corrosivos, protegiendo por primera vez el metal contra el ataque de la micro-corrosión brindando así una protección de hasta 10 años (Cortec VpCI-386-Aluminio) y de hasta siete años de protección en los otros colores disponibles.

Es un recubrimiento acrílico de base acuosa que ofrece una protección superior aún en ambientes agresivos y salinos. Ideal para aplicaciones en exteriores. Soporta tenazmente la corrosión y la abrasión, además es estable en un amplio rango de temperaturas -40 °C a 200 °C (color aluminio) y -13 °C a 180 °C (otros colores). Puede ser aplicado sobre acero al carbono, acero inoxidable, hierro fundido, aluminio, acero galvanizado, cobre, etc.

Cobertura: 26 m²/Gal @ 50 micras de espesor de película seca

Presentación: Envase de 1 y 5 Galones

Colores: Consultar tabla de colores

MICRO-PROTECTOR DE URETANO DE HASTA 25 AÑOS DE DURACIÓN

CORTEC VpCI-396

- INCOMPARABLE AHORRO DE TIEMPO Y DINERO
- RESISTE CONTACTO DIRECTO CON AGUA SALADA, COMBUSTIBLES Y DERIVADOS DEL PETRÓLEO
- PROTEGE ACERO AL CARBONO, ALUMINIO, GALVANIZADO Y ALEACIONES FERROSAS



Es un recubrimiento de uretano de características únicas porque contiene inhibidores de micro-corrosión volátiles (VpCI), que viajan y depositan una película mono-molecular sobre las micro-cavidades del metal, protegiendo inclusive las superficies expuestas a futuros ataques de corrosión, debido a golpes o ralladuras del recubrimiento.

Ofrece a las estructuras metálicas una protección de hasta 25 años, gracias a su elevada resistencia mecánica e incomparable adherencia del revestimiento al metal, en comparación con los anticorrosivos tradicionales, pero en especial, debido a la protección superior de los inhibidores de micro-corrosión de nueva generación VpCI, incorporados en su matriz.

Provee por sí mismo una excelente barrera contra el agua, agentes externos y salinidad debido a su alta impermeabilidad y resistencia química. Ha sido reforzado con pigmentos de aluminio. La acción combinada de los VpCI junto con los pigmentos de aluminio ha sido extensamente validada en pruebas de laboratorio y de campo.

Puede ser utilizado en ambientes agresivos, inclusive bajo inmersión, en el interior de tanques de almacenamiento de agua salada, combustibles o derivados del petróleo.

Compatible con el acero, aluminio, galvanizado, aleaciones ferrosas, etc. Recomendado para todo tipo de estructuras metálicas tales como puentes, vallas, silos, galpones, tanques de almacenamiento, torres de tele-comunicaciones, torres de transmisión eléctrica, etc. En caso de requerir por estética de una protección a largo plazo contra los rayos U.V., se recomienda aplicar una capa final del Micro-protector Acrílico multicolor Cortec VpCI-386

Color: Aluminio (únicamente)

Cobertura: 45,4 m²/Gal @ 50 micras de espesor de película seca

Presentación: Envase de 1 y 5 Galones

PROTECCIÓN EN ESPACIOS DE DIFÍCIL ACCESO

INHIBIDOR DE CORROSIÓN PARA ESTRUCTURAS TUBULARES Y ESPACIOS CONFINADOS

CORTEC VPCI - 609

- NUEVA ALTERNATIVA AL USO TRADICIONAL DE PINTURAS
BRINDA UNA PROTECCIÓN DE HASTA DOS AÑOS DE DURACIÓN
- NO REQUIERE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE
- BIODEGRADABLE • FÁCIL DE USAR



Especialmente desarrollado para enfrentar el problema de corrosión que se presenta en lugares cerrados donde es prácticamente imposible pintar, debido a limitaciones de espacio físico para el ingreso de los equipos o del personal de mantenimiento.

Este nuevo inhibidor en polvo resuelve por primera vez este problema ya que elimina la necesidad de pintar, puesto que al ser introducido en el interior de la cavidad a proteger, emite moléculas que viajan por el aire hasta depositar una película protectora sobre las superficies metálicas, llegando inclusive a las partes más inaccesibles.

Recomendado para ambientes secos o húmedos. Se diluye en el agua estancada, protegiendo las superficies bajo inmersión, así como también las áreas ubicadas en la interface y sobre el nivel del agua, brindando una protección de hasta dos años de duración.

Es un producto 100 % biodegradable en ambientes marinos. No contiene nitritos, fosfatos ni metales pesados. **Cumple las normas militares MIL-I22110C y OECD ** 306, BOD 28 Marine Test, para sustancias rápidamente biodegradables.** Protege eficazmente metales ferrosos y no ferrosos, como el acero al carbón, aluminio, acero inoxidable, etc.

Ideal para cámaras, cavidades, estructuras tubulares, postes, tuberías en almacenamiento, tanques de doble fondo, cascos de barcos, líneas de condensadores de calderos, enfriadores e intercambiadores de calor de circuito cerrado, etc. Recomendado también para las bases de la arena y gravilla destinadas al soporte de tanques de almacenamiento.

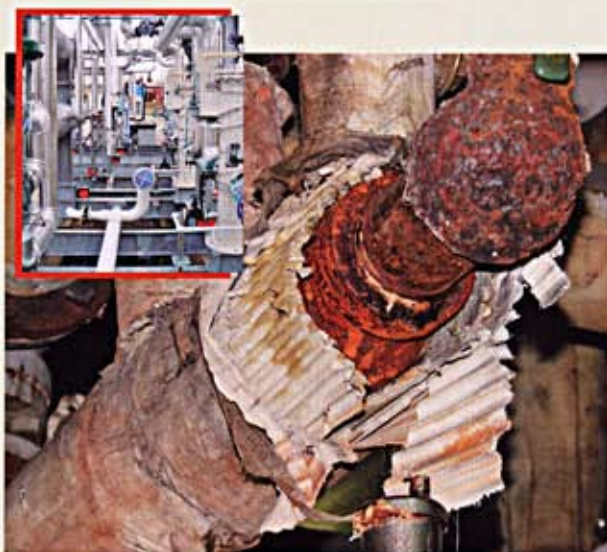
Dosificación: 300 – 500 g / m³ para aplicaciones en seco. Cinco gramos por litro de agua, para aplicaciones en inmersión. En condiciones severas de operación se debe incrementar en ambos casos la dosificación.

Presentación: 5 lb - 50 lb - 100 lb

INHIBIDOR DE CORROSIÓN BAJO AISLAMIENTO TÉRMICO

CORTEC VPCI - 658

- FÁCIL APLICACIÓN POR INYECCIÓN
SIN REMOCIÓN DEL AISLAMIENTO
- PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DE DIFÍCIL INSPECCIÓN
- HASTA DOS AÑOS DE PROTECCIÓN
LIBRES DE MANTENIMIENTO



Desarrollado específicamente para solucionar los graves problemas de corrosión de difícil detección que se presentan bajo el aislamiento térmico instalado sobre tuberías, acoples y válvulas, en sistemas de vapor o transferencia de calor.

Este tipo de corrosión que prolifera oculta, se origina por el ingreso gradual de humedad al aislamiento debido a fallas en el encapsulado o en las camisas de aluminio. La humedad queda atrapada y llega a alcanzar con frecuencia el punto de saturación, lo que sumado a las altas temperaturas, origina una corrosión que se multiplica a niveles críticos.

Los inhibidores de corrosión en fase de vapor migran rápidamente a través de las porosidades del aislamiento formando sobre las superficies metálicas una película mono-molecular que sirve de barrera contra la corrosión, brindando de acuerdo a las condiciones de operación una protección de hasta dos años, sin la necesidad de futuros mantenimientos.

Actúa inclusive sobre superficies previamente oxidadas, previniendo ulterior corrosión. Es compatible con una amplia variedad de metales y aleaciones como el acero al carbón, aleaciones de cobre, acero inoxidable, aluminio, etc.

Aplicación: Es fácil de usar porque no hace falta remover, reparar o reemplazar el aislamiento ni las camisas de aluminio. Basta con inyectar el producto en el interior del aislamiento, sea por gravedad o mediante el uso de una bomba manual, cada 3m a 6m, dependiendo del diámetro de la tubería y la densidad del material de aislamiento. Se debe sellar posteriormente todos los orificios para evitar el escape de los inhibidores VpCI. La razón típica de aplicación es de 330 ml / m³ de aislamiento.

Presentación: 1 y 5 Galones

PROTECCIÓN EN ALMACENAMIENTO

CINTA INHIBIDORA DE CORROSIÓN PARA PIEZAS PEQUEÑAS

CORTEC VpCI-150

- PROTEGE COMPONENTES, PIEZAS Y REPUESTOS EN ALMACENAMIENTO
- SE CORTA Y COLOCA DENTRO DE FUNDAS PLÁSTICAS, O EMBALAJES
- BRINDA UNA PROTECCIÓN DE HASTA 2 AÑOS
- APROBADA POR LA FDA Y USDA



Es la forma más simple, rápida y efectiva de proteger contra la corrosión todo tipo de piezas, componentes o repuestos en almacenamiento, sin la necesidad de aplicar ningún tipo de recubrimiento sobre los mismos. Basta recortar y colocar una cierta cantidad de cinta en el interior de la caja, funda plástica o embalaje que contenga la pieza a proteger.

Esta cinta especial viene impregnada de Inhibidores de Corrosión en Fase de Vapor VpCI, que se liberan en forma de moléculas y se adhieren sobre las superficies metálicas formando un film mono-molecular altamente resistente al ataque de la salinidad, gas sulfhídrico, amoníaco, óxido de azufre y otros elementos corrosivos.

Es un producto completamente seguro para la salud y el medio ambiente. **Ha sido aprobado por la FDA y USDA, para aplicaciones en plantas alimenticias. Cumple normas militares MIL-B-81705C, para protección antiestática.** Brinda una protección continua de hasta dos años de duración.

Recomendado para la protección de válvulas, motores, bombas, moldes, herramientas, engranajes, bridas, cigüeñales, rodamientos, piezas recién torneadas, conectores, PLCs, arrancadores, transductores, equipos de precisión, instrumentos de medición, tarjetas y componentes electrónicos, etc.

Aplicación: Brinda una protección de 0,005 m³ por centímetro lineal de cinta. En base a este parámetro se calcula la cantidad de cinta necesaria en función de la aplicación.

Presentación: Rollo de 3,6 m x 1,9 cm (largo x ancho)

FUNDAS Y PELÍCULAS INHIBIDORAS DE CORROSIÓN

CORTEC VpCI-126

- ROLLOS Y FUNDAS DE POLIETILENO IMPREGNADO CON VpCI
- PARA EQUIPOS Y MAQUINARIA EN TRÁNSITO O ALMACENAMIENTO
- BRINDA UNA PROTECCIÓN DE HASTA 5 AÑOS
- CUMPLE NORMAS MILITARES, OTAN, FDA Y USDA



Son fundas de polietileno impregnadas con Inhibidores de Corrosión VpCI, para la protección de piezas, equipos y maquinaria de gran tamaño, en tránsito o almacenamiento temporal, sin la necesidad del uso de sílicas desecantes o la aplicación de aceites protectores.

Las películas VpCI, vienen en fundas con sello tipo Zip-Lock o en rollos para el empaque y posterior sellado térmico, con el fin de encapsular las moléculas inhibidoras que viajan por difusión dentro del empaque, protegiendo los metales contra todo tipo de corrosión.

La mayoría de películas son transparentes para facilitar la inspección visual de las piezas y códigos impresos. Son 100% reciclables y no contienen elementos nocivos para la salud. Algunas versiones cumplen especificaciones militares así como de la FDA y USDA, para uso en plantas alimenticias o para la protección de envases de conservas durante el transporte o almacenamiento.

Las películas inhibidoras VpCI-126 de Cortec son ampliamente conocidas a nivel mundial debido a que ofrecen protección multi-metálica y alta resistencia anticorrosiva, aún en ambientes con excesiva humedad, salinidad o atmósferas industriales agresivas. Brindan una protección de hasta cinco años de duración, dependiendo del espesor de la película.

Aplicación: La funda se selecciona de acuerdo al tamaño de la pieza, equipo o maquinaria a proteger. El espesor de la película varía de 2 a 10 mil (50 a 250 micras) y se selecciona de acuerdo a la aplicación y período de almacenamiento. Se debe empaquetar y luego sellar correctamente para evitar el escape de los inhibidores VpCI.

Presentación: Rollos desde 15,24 cm a 9,1 m de ancho.

Fundas Zip-Lock: 8,3 cm x 12,7 cm (ancho por largo)
15,2 cm x 20,3 cm / 25,4 cm x 30,5 cm / 30,5 cm x 45,7 cm