



SCUDO – tecnología de Impresión 3d de Carton

Documento técnico con enlaces por apartado y ejemplos de aplicación



1. Qué es SCUDO

SCUDO es una tecnología de embalaje basada en la “impresión 3D” de cartón por capas. Permite crear piezas encajables que no podrían diseñarse con métodos convencionales, aprovechando la superposición de capas para generar geometrías estructurales con alta capacidad de absorción de energía. El resultado es una protección modular, práctica y sostenible, optimizada para manipulación, almacenaje y transporte.

2. Ventajas clave

- Altísima densidad logística: hasta 20.000 piezas por modelo en un palet 1200×800×1800 mm (según referencia).
- Gran capacidad de absorción de energía frente a impactos y vibraciones.
- Especialmente indicado para productos con poca superficie de apoyo y alto peso.
- Viaja muy bien: permite entregas a larga distancia con excelente estabilidad.
- Ligero y reciclable: base de cartón estructural por capas.

3. Aplicaciones típicas

- Puertas y componentes de mueble.
- Platos de ducha, elementos cerámicos y superficies pétreas (mármoles, etc.).
- Vidrios y espejos.
- Pizarras, televisores planos y vitrocerámicas.

4. INFORMACION SCUDO GENERAL

4.1 Como se hace?

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/3GWJRtR



SCUDO se fabrica apilando capas de cartón como en una impresión 3D, permitiendo formas imposibles con otros métodos. Así se reduce el consumo de material y se obtiene una pieza única, lista para encajar y optimizar el espacio. La orientación del canal mejora la absorción de impactos y el troquelado aporta un efecto muelle que fija el producto y amortigua golpes frontales, actuando como una espuma.

4.2 Como colocar las piezas

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/46wDhEB



Las cantoneras y piezas SCUDO, fabricadas por capas y troquelado, actúan con efecto muelle. Se adaptan a distintos grosores, ejercen una ligera presión y, en muchos casos, atrapan el producto para que no se caiga. La presión se regula eligiendo el número de capas. Para colocarlas, se abre la punta como una pinza, se encaja en el canto y el muelle fija y amortigua impactos.

4.3 Drop Test

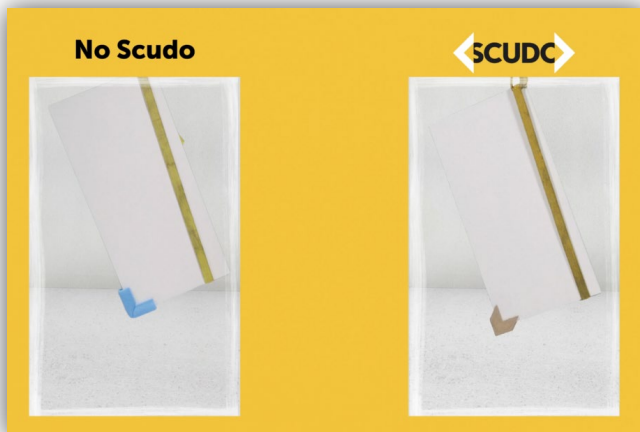
Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/4kpFXfv



En nuestro **drop test** comparamos SCUDO con protectores habituales para muebles, soltando todos los productos desde **la misma altura**. Los muebles se fracturan alrededor de **30 G**, mientras que un huevo lo hace a **60 G**: **proteger un mueble es más difícil que proteger un huevo**. Por eso, como especialistas en envíos de muebles—nuestros “huevos de madera”—**medimos los G’s** en cada impacto. El resultado: **SCUDO reduce hasta un 70%** la aceleración transmitida frente a alternativas y **evita la rotura**.

4.4 Comparado con otros materiales

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/3Ig8FgG



En ensayos de compresión, SCUDO demuestra una resistencia muy superior frente a materiales comúnmente utilizados. El porexpán (EPS, 20 kg/m³) ofrece apenas 0,6 kg/cm², la espuma de polietileno azul ronda los 0,1 kg/cm², y los plásticos rígidos transmiten todo el impacto o se quiebran sin absorberlo. En cambio, SCUDO alcanza valores próximos a 10 kg/cm², según pruebas de laboratorio, ofreciendo una protección estructural hasta 15 veces mayor y garantizando seguridad y durabilidad en embalajes exigentes.

4.5 Premios Internacionales

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/45XT2T8



Brafim ha sido reconocida por su innovación en embalaje: Best Packaging – Oscar dell’Imballaggio (Italia, 2015), Liderpack (España) y WorldStar Award de la WPO (2020). Además, obtuvo un prestigioso Delta de Oro de diseño en Barcelona; SCUDO está expuesto en el Museo del Diseño junto a iconos como la antorcha olímpica y la moto Montesa. También fuimos finalistas en los Pick&Pack Smart Logistics & Packaging Awards 2020. Una trayectoria que avala rendimiento, diseño y sostenibilidad.

4.6 Caja de Muestras

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/3U0IT2s



optimizada desde el primer envío.

Brafim dispone de una **caja especial de envío de muestras** totalmente **a medida**. No es un kit estándar: **diseñamos y fabricamos** el contenido según las necesidades del cliente para que pruebe **exactamente** las soluciones requeridas. Así validamos el ajuste, la protección y el montaje sobre sus propios productos. Esta personalización es clave porque **SCUDO** cuenta con **más de 200 referencias** y combinaciones posibles. Resultado: pruebas reales, decisiones rápidas y una solución final

4.7 Logística Scudo

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/47l7cjM



SCUDO está diseñado para **optimizar la logística** desde el primer paso. Su geometría encajable aprovecha al máximo el cartón y evita huecos de aire entre piezas, lo que permite almacenar y transportar hasta **10 veces más unidades** que con soluciones tradicionales. En un palet europeo podemos llegar a **20.000 piezas**, reduciendo drásticamente costes de almacén y transporte. Esta eficiencia logística hace viable servir a clientes muy alejados de Brafim con la misma competitividad y rapidez.

4.8 Producción en Línea

Subfamilia	Descripción	Link
	SCUDO	https://adobe.ly/3linvDh



SCUDO está pensado para producción en línea, facilitando un montaje rápido y seguro. Siguiendo el truco de presionar primero las puntas de las piezas, explicado en el apartado 4.2, la colocación resulta sencilla e intuitiva. Como muestran los vídeos, con un equipo de 4 operarios en un horno retráctil se pueden proteger hasta 450 muebles planos por hora. Esta eficiencia convierte a SCUDO en una solución ideal para entornos industriales de alto rendimiento.

5. REFERENCIAS SCUDO

5.1 Scudo Mueble Montado

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO MUEBLE MONTADO	SCUDO	https://adobe.ly/44kSE1B



Relacion de piezas que tenemos para mueble montado estándar, con fotografías y sus fichas técnicas.

Utilizando varias capas podemos generar la protección que más se adapte a la necesidad de protección del cliente y de su logística.

5.2 Scudo Cantoneras Mueble Plano

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/3U6YPjD



Las cantoneras **SCUDO** son la solución ideal para proteger muebles planos. Fabricadas en cartón multicapa, su diseño con efecto muelle se adapta a distintos grosores ejerciendo presión para inmovilizar el producto y absorber impactos. Disponibles en más de **200 referencias**, se colocan fácilmente en línea de producción, permitiendo proteger hasta **450 muebles por hora**. Además, su formato encajable optimiza la logística: en un palet europeo caben hasta **20.000 piezas**, reduciendo costes de transporte y almacenamiento.

5.3 Scudo Laterales Mueble Plano

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4nDeCnW



Los **laterales SCUDO** combinan diseño encajable y alta capacidad de absorción de impactos. Gracias a una resistencia a la compresión próxima a **10 kg/cm²**, una pieza de **200 x 19 mm** ofrece una superficie resistente de 38 cm², capaz de soportar más de **380 kg de presión**. Esta robustez garantiza una protección óptima incluso en condiciones exigentes, asegurando que los muebles lleguen intactos y con un embalaje ligero, eficiente y totalmente sostenible.

5.4 Scudo Tarifa Cantoneras 25 mm Tapa Normal

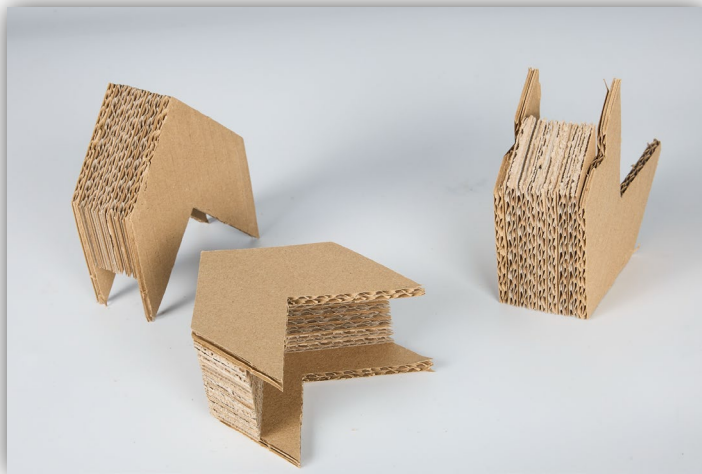
Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4lIlTaD



En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 25 mm con tapa normal: la versión original, la primera que desarrollamos. Están pensadas para proteger piezas de hasta 15 kg y soportan impactos por la esquina desde caídas de hasta 20 cm. Es nuestro producto más eficiente en relación protección-coste. La calidad del cartón es estándar, aunque podemos fabricarlas con calidades inferiores cuando se requiera una opción más económica.

5.5 Scudo Tarifa Cantoneras 25 mm Tapa Larga

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4eD7dB3



En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 25 mm con tapa larga, pensadas para mueble plano. La tapa extendida cubre el cuerpo de la cantonera, aportando mayor rigidez y sujeción. Aunque ocupan más volumen —colocamos menos por palet—, son idóneas para productos más pesados, alcanzando casi 30 kg. La tapa alargada ayuda a superar impactos por la esquina desde caídas de 15 cm en cargas altas, manteniendo una excelente relación protección-coste.

5.6 Scudo Tarifa Cantoneras 25 mm Tapa Triangular

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/45ZP0eO



En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 25 mm con tapa triangular, diseñada para líneas que usan máquinas de film estirable y transportadores de rodillos con amplias holguras. Su geometría abraza y bloquea mejor la cantonera, evitando desplazamientos al superar huecos y cambios de nivel. Aumenta la sujeción frente a fuerzas laterales e inercias elevadas, reduciendo incidencias y mermas. Mantiene la eficiencia de carga y la compatibilidad con

embalajes estándar.

5.7 Scudo Tarifa Cantoneras Extensibles 25 mm Tapa Normal

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/3GgtRm9

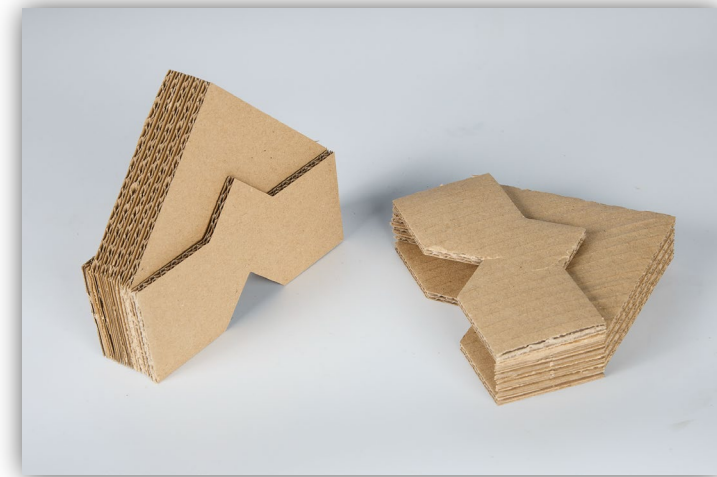


En este apartado presentamos las SCUDO Cantoneras Extensibles de 25 mm con tapa normal. Su diseño ajustable se adapta a distintos grosores, consolidando referencias y simplificando stock. Gracias a la tecnología SCUDO, podemos aplicar cola de forma selectiva, dejando zonas sin encolar para permitir dilataciones o acomodar variaciones de espesor. Esto optimiza ajuste, protección y coste. Consulte en el enlace la ficha técnica con los rangos de grosor que

cubren nuestras distintas referencias.

5.8 Scudo Tarifa Cantoneras 40 mm Tapa Normal

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/3Gqyha4

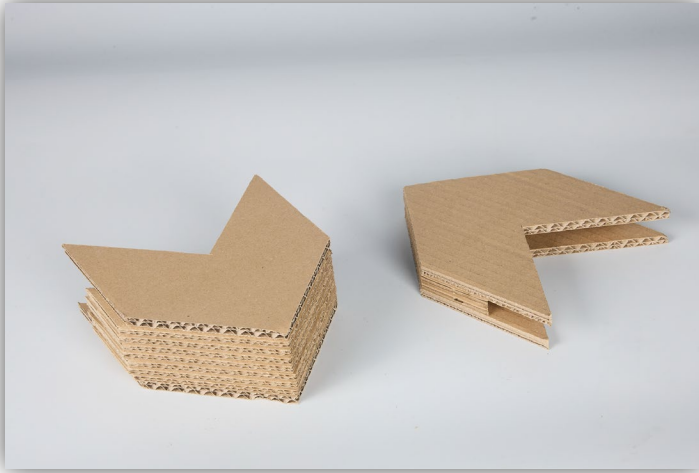


En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 40 mm con tapa normal: evolución de nuestra versión original, con mayor espesor de protección para cargas superiores a 15 kg. El incremento de acolchado mejora la absorción de energía en impactos por la esquina y la estabilidad en almacenamiento y transporte. Mantiene una excelente relación protección-coste y la calidad de cartón estándar, con opción de fabricar en calidades inferiores

cuando se prioriza el precio sin renunciar a la seguridad esencial.

5.9 Scudo Tarifa Cantoneras 40 mm Tapa Larga

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/44DfjFg



En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 40 mm con tapa larga, pensadas para mueble plano pesado. La tapa extendida cubre el cuerpo de la cantonera y, junto al mayor espesor, aporta rigidez y sujeción superiores. Aunque ocupan más volumen —colocamos menos por palet—, son idóneas para productos que superan los 30 kg. La tapa alargada y los 40 mm de protección mejoran la absorción de

energía y ayudan a superar impactos por la esquina desde caídas de 15 cm en cargas altas, manteniendo una excelente relación protección-coste.

5.10 Scudo Tarifa Cantoneras 40 mm Tapa Triangular

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4liVVoc



En este apartado presentamos SCUDO Cantoneras de 40 mm con tapa triangular, diseñadas para líneas que utilizan máquinas de film estirable y transportadores de rodillos con amplias holguras. Su geometría abraza y bloquea mejor la cantonera, evitando desplazamientos al superar huecos y cambios de nivel. Con mayor espesor, ofrecen más rigidez y resistencia, ideales para piezas más grandes y pesadas que superan los 30 kg.

Aumentan la sujeción frente a fuerzas laterales e inercias elevadas, reduciendo incidencias y mermas, manteniendo la eficiencia de carga y compatibilidad con embalajes estándar.

5.11 Scudo Tarifa Cantoneras Extensibles 40 mm Tapa Normal

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/3GgV5Jo



En este apartado presentamos las SCUDO Cantoneras Extensibles de 40 mm con tapa normal. Su diseño ajustable se adapta a distintos grosores, consolidando referencias y simplificando el stock. El mayor espesor proporciona una protección superior, ideal para piezas grandes y pesadas. Gracias a la tecnología SCUDO, podemos aplicar cola de forma selectiva, dejando zonas sin encolar para permitir dilataciones o acomodar variaciones de espesor. Esto optimiza ajuste, seguridad y coste. Consulte en el

enlace la ficha técnica con los rangos de grosor que cubren nuestras distintas referencias.

5.12 Scudo Tarifa Laterales 25 mm

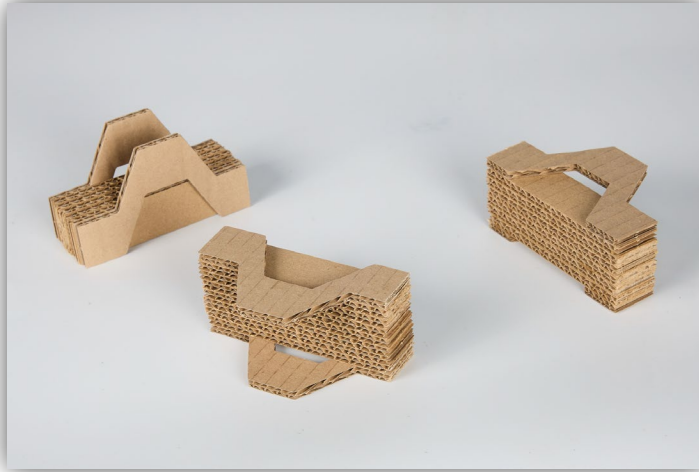
Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/44iCOUV



En este apartado presentamos las soluciones SCUDO Laterales de 25 mm. Partimos de un principio simple: no es necesario proteger todo el perímetro, basta con colocar puntos de protección estratégicos. Como los defensas de un barco en puerto, los laterales generan cámaras de aire que evitan el contacto del perímetro con el suelo o con otros elementos. Así reducimos material, coste y tiempo de aplicación. Los impactos puntuales muy localizados son menos probables en este escenario.

5.13 Scudo Tarifa Laterales 25 mm 100 mm Largo

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/40HQHKf



En este apartado presentamos SCUDO Laterales de 25 mm en tramos de 100 mm de largo. Como SCUDO soporta altas presiones ($\approx 10 \text{ kg/cm}^2$), no es necesario cubrir todo el perímetro en piezas pequeñas: ubicamos puntos de apoyo estratégicos que generan cámaras de aire y evitan el contacto con el suelo. Así reducimos material y tiempo de aplicación, manteniendo la protección lateral eficaz. Los módulos de 100 mm optimizan coste, logística y colocación manual o automatizada, sin

sacrificar seguridad en manipulación y transporte.

5.14 Scudo Tarifa Laterales Extensibles 25 mm

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/3TtE7dB



En este apartado presentamos SCUDO Laterales Extensibles de 25 mm. Su diseño ajustable permite adaptarse a distintos grosores de pieza, consolidando referencias y simplificando el stock. Gracias a la tecnología SCUDO, podemos aplicar cola de forma selectiva, dejando zonas sin encolar para permitir dilataciones o adaptarse a variaciones de espesor. Esto garantiza un ajuste preciso y una protección eficaz en los puntos estratégicos del perímetro, reduciendo

costes y optimizando la eficiencia sin comprometer la seguridad en manipulación y transporte.

5.15 Scudo Tarifa Laterales 40 mm

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/40uIvRR



En este apartado presentamos las soluciones SCUDO Laterales de 40 mm. Partimos del mismo principio: no es necesario proteger todo el perímetro, sino reforzar puntos estratégicos. Como los defensas de un barco en puerto, estos laterales generan cámaras de aire que evitan el contacto directo con el suelo u otras superficies. El mayor espesor de 40 mm aporta más resistencia y seguridad, especialmente en piezas grandes o pesadas. Así reducimos material, coste y tiempo de

aplicación, manteniendo una protección eficaz frente a impactos habituales.

5.16 Scudo Tarifa Laterales Extensibles 40 mm

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4lGYVu6



En este apartado presentamos SCUDO Laterales Extensibles de 40 mm. Su diseño ajustable permite adaptarse a diferentes grosores de pieza, consolidando referencias y simplificando el stock. El mayor espesor ofrece una protección superior, ideal para productos grandes o pesados. Gracias a la tecnología SCUDO, podemos aplicar cola de forma selectiva, dejando zonas sin encolar para permitir dilataciones o acomodar variaciones de espesor. De este modo

optimizamos ajuste, seguridad y coste, manteniendo una protección eficaz en los puntos estratégicos del perímetro.

5.17 Scudo Tarifa Protecciones en U (Extensible)

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4eBHGYS



En este apartado presentamos las Protecciones en U SCUDO (Extensibles): un concepto lateral pensado para **cubrir al máximo el perímetro** de la pieza, más que para maximizar la absorción de impactos. Son ajustables en grosor y longitud, rápidas de aplicar y muy competitivas en coste. Funcionan especialmente bien en entornos **palletizados** y logísticas sencillas, donde el propio sistema de transporte aporta la mayor parte de la protección. Para mayor seguridad —y en particular para e-commerce— recomendamos **combinarlas con Laterales SCUDO**, obteniendo una solución equilibrada entre cobertura, robustez y precio.

5.18 Scudo low density

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO PIEZA PLANA	SCUDO	https://adobe.ly/4maZtI2



En este apartado presentamos **SCUDO Low Density**, nuestra gama orientada a **maximizar el ahorro** manteniendo la fiabilidad. Utilizamos cartones de **calidades menos severas**, ajustando gramajes y ondulados para lograr la **mejor relación coste-cero incidencias** en entornos controlados. Es una solución ideal para flujos **palletizados**, rutas cortas o productos con menor exigencia de impacto. Validamos cada configuración con pruebas internas y recomendamos combinar, cuando aplique,

cantoneras o laterales SCUDO para reforzar puntos críticos. **Eficiencia total**: menos coste, misma tranquilidad en transporte.



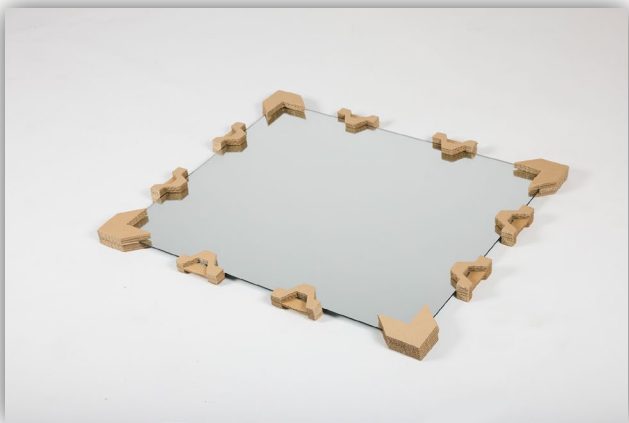
5.19 Scudo Cantoneras Vidrios Y Marmoles

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOL	SCUDO	https://adobe.ly/3U0J9OY



En este apartado presentamos **SCUDO Cantoneras para Vidrios y Mármoles**. Aprovechamos la doble ventaja de SCUDO: alta protección del **perímetro** y amortiguación de **superficie**. El troquelado con “efecto muelle”, laminado previamente al cartón, aporta flexibilidad controlada para **absorber mejor los impactos planos**, evitando la rigidez que transmite roturas en materiales frágiles. Así se disipan las cargas

por flexión, clave en vidrio y piedra pulida. El sistema protege cantos y caras, reduce mermas y es compatible con flejado, film y almacenaje vertical u horizontal. Disponible en distintos espesores y calidades para equilibrar coste y seguridad según la aplicación.



5.20 Scudo Tarifa Cantoneras 25 mm Vidrio

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/44CTEwT



En este apartado presentamos **SCUDO Cantoneras de 25 mm para Vidrio**, la solución ideal para vidrios ligeros o de menor espesor. Con 25 mm de protección en el perímetro, garantizan una absorción eficaz de impactos en cantos y bordes. Gracias al troquelado con efecto muelle, el cartón ofrece flexibilidad y mejora la disipación de cargas sobre la superficie, evitando tensiones críticas. Es una protección ligera, eficiente y económica, diseñada para reducir incidencias en el transporte y manipulación de piezas de vidrio poco pesadas.

5.21 Scudo Tarifa Cantoneras 40 mm Tapa Larga Vidrio y Marmol

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/40KlndN



En este apartado presentamos **SCUDO Cantoneras de 40 mm con tapa larga para Vidrio y Mármol**, diseñadas para piezas de mayor peso y exigencia. Los 40 mm de espesor ofrecen una protección reforzada en el perímetro, mientras que la tapa extendida cubre mejor el canto y aporta mayor rigidez. El troquelado con efecto muelle confiere flexibilidad al cartón, permitiendo absorber impactos en superficie sin transmitir tensiones críticas al vidrio o al mármol. Una solución robusta, segura y eficiente para materiales

frágiles y pesados durante manipulación, transporte y almacenaje.

5.22 Scudo Tarifa Cantoneras 40 mm Tapa Triangular Vidrio y Marmol

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/4nE8KLk

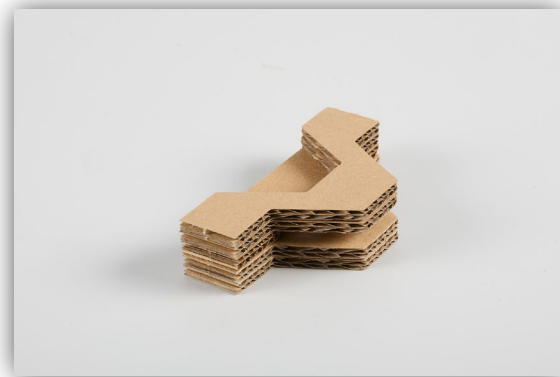


En este apartado presentamos **SCUDO Cantoneras de 40 mm con tapa triangular para Vidrio y Mármol**, una solución específica para entornos donde intervienen máquinas de film estirable o transportadores de rodillos. La geometría triangular mejora la sujeción, evitando desplazamientos al superar huecos y cambios de nivel. El espesor de 40 mm aporta mayor resistencia para piezas pesadas, mientras que el troquelado con efecto muelle del cartón facilita la absorción de impactos en

superficie sin transmitir tensiones críticas. Ideal para vidrios y mármoles de gran tamaño en procesos logísticos exigentes.

5.23 Scudo Tarifa Laterales 25 mm Vidrio

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/44idoac



En este apartado presentamos **SCUDO Laterales de 25 mm para Vidrio**, diseñados para proteger piezas frágiles sin necesidad de cubrir todo el perímetro. Colocados en puntos estratégicos, generan cámaras de aire que evitan el contacto directo con el suelo u otras superficies, reduciendo el riesgo de daños. El troquelado con efecto muelle aporta flexibilidad, absorbiendo impactos en superficie y disminuyendo tensiones críticas en el vidrio. Una solución ligera, eficiente y económica

para vidrios poco pesados, que combina seguridad con optimización de material y coste.

5.24 Scudo Tarifa Laterales 40 mm Vidrio y Marmol

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOL	SCUDO	https://adobe.ly/3GCsEFH



En este apartado presentamos **SCUDO Laterales de 40 mm para Vidrio y Mármol**, una solución reforzada para piezas grandes y pesadas.

Colocados en puntos estratégicos del perímetro, generan cámaras de aire que evitan el contacto directo con el suelo o con otras superficies. El mayor espesor aporta una absorción superior de impactos y mayor resistencia a la presión. El troquelado con efecto muelle del cartón añade flexibilidad, permitiendo disipar tensiones y

absorber impactos en superficie, clave en materiales frágiles como vidrio y mármol. Protección eficiente, robusta y optimizada en costes.

6. SOLUCIONES SCUDO PERSONALIZADAS

6.1 Scudo Diseño Personalizado

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/44CL6pI



En este apartado presentamos **SCUDO Diseño Personalizado**, pensado para situaciones complejas en las que la geometría del producto requiere soluciones específicas. En Brafim podemos fabricar piezas desde 1 hasta 20 capas, adaptándonos a cada necesidad. La prioridad es siempre mantener la base del sistema SCUDO, evitando nuevos troqueles o utillajes siempre que sea posible. No obstante, si la aplicación lo exige y el cliente lo aprueba, desarrollamos utillajes especiales con un coste controlado, garantizando la máxima protección y eficiencia

en cada proyecto a medida.

6.2 Scudo Flex Personalizado

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/4eHBYVu

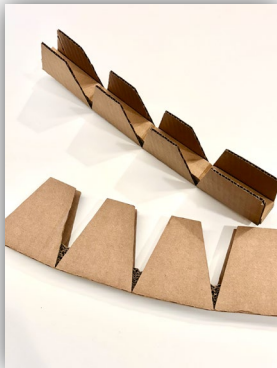


SCUDO Flex Personalizado es un sistema adaptable que utiliza el core de cartón nido de abeja troquelado para crear módulos extensibles. Estas geometrías se estiran y se acomodan a distintas cotas, generando tensión controlada en los extremos SCUDO y mejorando el ajuste sin añadir peso ni complejidad. No sustituye a la protección principal: la complementa para cubrir tolerancias, variaciones de grosor y formas especiales. Permite combinarse con cantoneras y laterales estándar, reduce referencias y costes y acelera

el embalado rápidamente.

6.3 Scudo Piezas Redondas

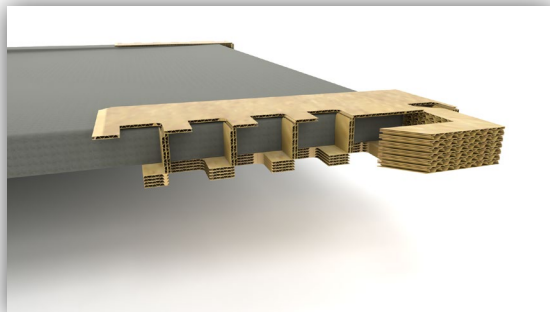
Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/44xBIYo



En este apartado presentamos **SCUDO Piezas Redondas**, una solución diseñada para proteger productos con geometrías circulares. Se basa en la combinación de cartón y tiras rectangulares ensambladas mediante la tecnología SCUDO por puntos y capas. Gracias a la correcta orientación del canal, el sistema adquiere la flexibilidad necesaria para adaptarse a formas redondas sin perder resistencia. De este modo, garantizamos una protección eficaz del perímetro, optimizando material y costes, y manteniendo la versatilidad que caracteriza a la gama SCUDO.

6.4 Scudo U Extensible Personalizado

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/3KxnYm2



En este apartado presentamos **SCUDO U Extensible Personalizado**, una solución que parte del mismo concepto de adaptabilidad de la gama Flex. Una vez desplegada, la protección lateral en forma de “U” puede ajustarse a diferentes formas, medidas y geometrías de producto, ofreciendo mayor versatilidad en aplicaciones especiales. Gracias a la tecnología SCUDO, se combinan capas y puntos de unión que

permiten extender y adaptar el material sin perder estabilidad. Ideal para proyectos a medida donde se requieren soluciones prácticas, ligeras y económicas sin recurrir a utillajes complejos.

6.5 Scudo para piezas Lacadas

Subfamilia	Descripción	Link
SCUDO VIDRIOS Y MARMOLES	SCUDO	https://adobe.ly/3lwzf54



En este apartado presentamos **SCUDO para Piezas Lacadas**, una línea en desarrollo orientada a proteger superficies delicadas sin riesgo de rayado. Brafim está trabajando con materiales especiales a base de papel que aportan suavidad y seguridad en cantos y caras lacadas, manteniendo la resistencia estructural del sistema SCUDO. Esta solución permitirá combinar protección mecánica con un acabado respetuoso para recubrimientos sensibles. Muy pronto compartiremos

presentaciones y pruebas de aplicación, con el objetivo de garantizar embalajes seguros y estéticamente impecables.

7. Por qué SCUDO

Por qué SCUDO

SCUDO es mucho más que una cantonera: es un **sistema de protección modular, versátil y sostenible** que aporta innovación real al embalaje técnico. Diseñado para absorber impactos y reducir daños durante el transporte, SCUDO combina **arquitectura por capas, troquelados inteligentes y cartones reciclables** para lograr la máxima protección con el mínimo peso.

La gama SCUDO se adapta a todas las necesidades:

- **Cantoneras estándar (25 y 40 mm):** equilibrio óptimo entre coste y seguridad, desde piezas ligeras hasta productos pesados de más de 30 kg.
- **Versiones especiales (tapa larga, triangular, extensibles):** mayor rigidez, sujeción y adaptabilidad en líneas con film estirable, rodillos o variaciones de grosor.
- **Soluciones para vidrio y mármol:** con efecto muelle que absorbe impactos de superficie y flexión, clave en materiales frágiles.
- **Laterales y protecciones en U:** puntos estratégicos de contacto que generan cámaras de aire, reducen material y coste sin comprometer la seguridad.
- **Diseños personalizados y Flex:** desarrollos a medida que permiten adaptarse a geometrías complejas, redondas o lacadas, evitando troqueles costosos y garantizando máxima eficiencia.
- **Versiones low density:** ajustadas al precio, pensadas para entornos palletizados o con menor exigencia de impacto.

Con SCUDO, cada aplicación encuentra su equilibrio entre **coste, protección y logística**, ofreciendo desde soluciones económicas hasta configuraciones premium para productos delicados.

Además, su fabricación con cartón reciclable lo convierte en un embalaje **respetuoso con el medio ambiente**, alineado con las políticas de sostenibilidad y reducción de plásticos de nuestros clientes.

En definitiva, SCUDO es la respuesta cuando se busca un **embalaje técnico seguro, ligero, eficiente y adaptable**, que minimiza incidencias y optimiza la experiencia de entrega.