



Catálogo

smartPac

ACTIVE PACKAGING



QUIMAS[®]
POST_HARVEST.TECHNOLOGY



Catálogo

¿Qué es SmartPac?

SmartPac es un sistema de **packaging activo** basado en láminas y bolsas de polietileno, en cuya matriz se han incorporado partículas de Metabisulfito de Sodio ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$). Al entrar en contacto con la humedad natural de la fruta, estas partículas generan una liberación controlada de **Anhídrido Sulfuroso (SO_2)** dentro del envase.

Este SO_2 actúa como agente antifúngico, inhibiendo el desarrollo de patógenos como *Botrytis cinerea*, principal causa de pudriciones en postcosecha.

Al estar integrado directamente en el material plástico, SmartPac **ofrece una protección homogénea,**

continua y dosificada durante el almacenamiento, transporte y comercialización.

Esto permite mantener la fruta fresca, sana y con mejor condición visual por más tiempo, reduciendo pérdidas y mejorando la eficiencia logística.



Principales atributos de SmartPac



ALTA HUMEDAD RELATIVA

MANTIENE LA FIRMEZA

CONTROL DE HONGOS

VERSÁTIL Y ADAPTABLE A
DISTINTAS CONDICIONES

SMARTPAC ES LA FORMA
MÁS EFICIENTE, EFECTIVA
Y FÁCIL DE USAR PARA
ENVASAR TUS FRUTAS

BENEFICIOS DE SMARTPAC



CONTROL EFECTIVO DE HONGOS



FRESCURA Y FIRMEZA PROLONGADA



DISEÑO ADAPTABLE A TUS TIEMPOS DE ENFRIAMIENTO



CUMPLE CON NORMATIVA Y REGULACIONES PARA ENVASES EN
CONTACTO CON ALIMENTOS



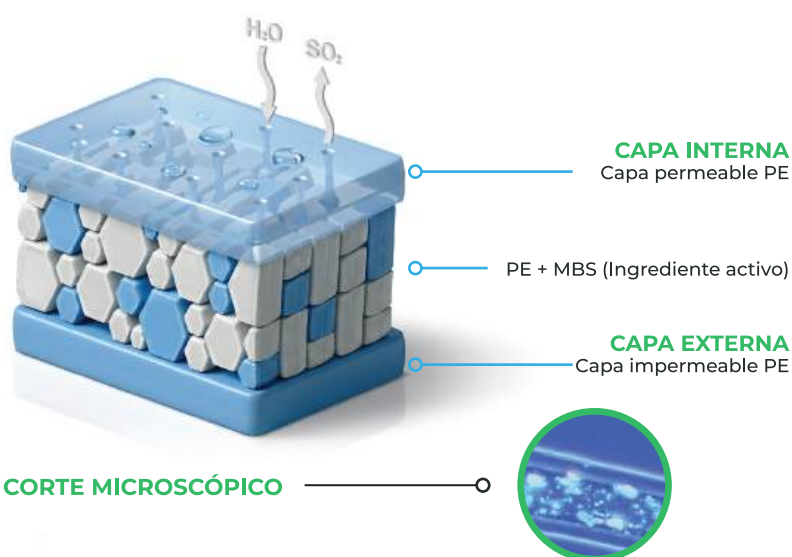
ÚNICA SOLUCIÓN 100% RECICLABLE

¿CÓMO FUNCIONA SMARTPAC?

La tecnología **SmartPac** incorpora **Metabisulfito de Sodio**, el cual, al entrar en contacto con la humedad de la fruta, genera una emisión

homogénea y constante de **Anhídrido Sulfuroso (SO_2)** para el control de hongos. Además, actúa como una barrera que mantiene la alta humedad necesaria para preservar la frescura.

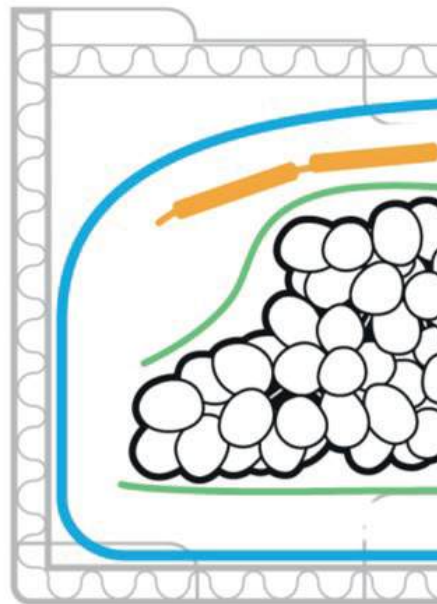
Tecnología Multicapa:



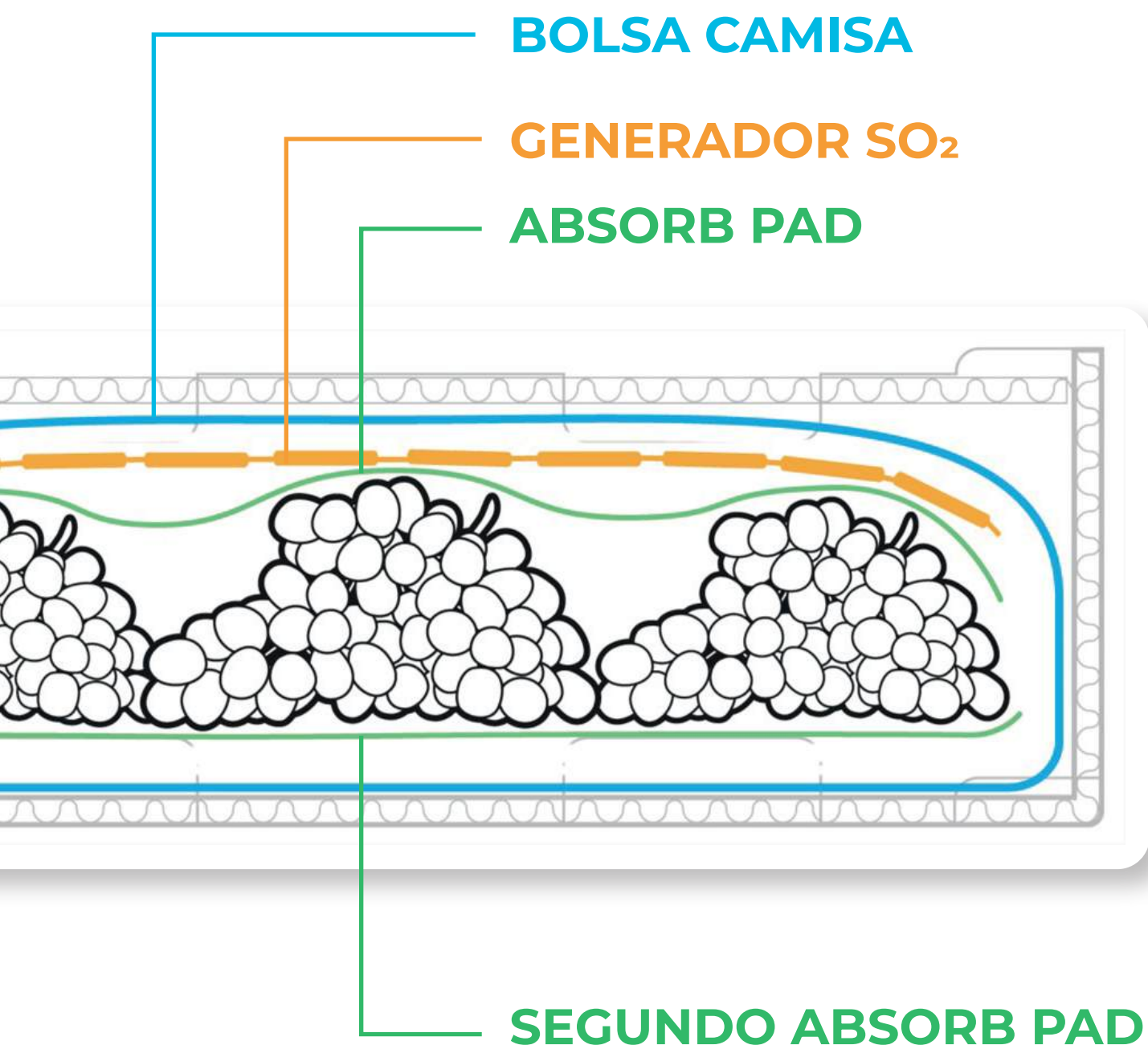
La alternativa al empaque tradicional

El sistema tradicional puede llegar a utilizar múltiples dispositivos y capas para proteger la fruta, **retrasando el proceso de embalaje**, enfriado y difusión del Anhídrido Sulfuroso, **aumentando los costos** de mano de obra, frío y almacenamiento. Además **requiere mayores emisiones de SO₂** para atravesar estas capas y lograr el control de hongos.

SmartPac ofrece una protección efectiva a partir de un elemento único, facilitando el proceso operativo, el enfriamiento y optimizando la disponibilidad de SO₂ en la fruta.



Sistema tradicional





smartPac

ACTIVE PACKAGING



QUIMAS
POST_HARVEST.TECHNOLOGY



NUESTRA LÍNEA DE PRODUCTOS

ARÁNDANO

Bolsa perforada

Una de las presentaciones de **SmartPac** es la **bolsa perforada con emisión de SO₂**, lo que permite un rápido manejo del proceso de embalaje, reducción de tiempos de

prefrío, menor deshidratación y control eficiente de pudriciones. Además, en caso de requerimientos comerciales, la bolsa puede **termosellarse**.

Bolsa perforada	Tamaño caja (cm)	Formato embalaje	Tamaño bolsa (cm)	Mercado	Ventilación
PTBAG042	24x32	4,4 oz	59,5x38	Europa-Asia	0,10%
PTBAG043	25x40	Pinta	72x44,5	Europa-Asia	0,10%
PTBAG052	40x60	Punnet UK	102x57	Europa-Asia	0,10%
PTBAG034	25x40	Pinta	72x44,5	EEUU	0,30%

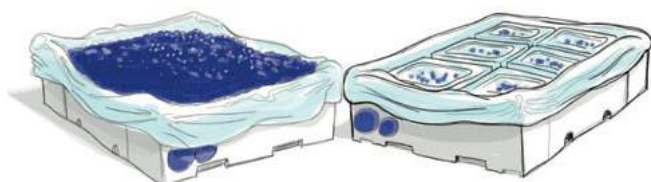
1



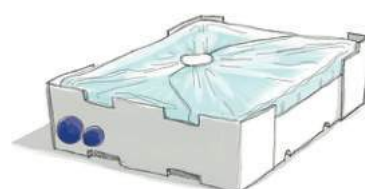
2



3



4



Fumigación directa

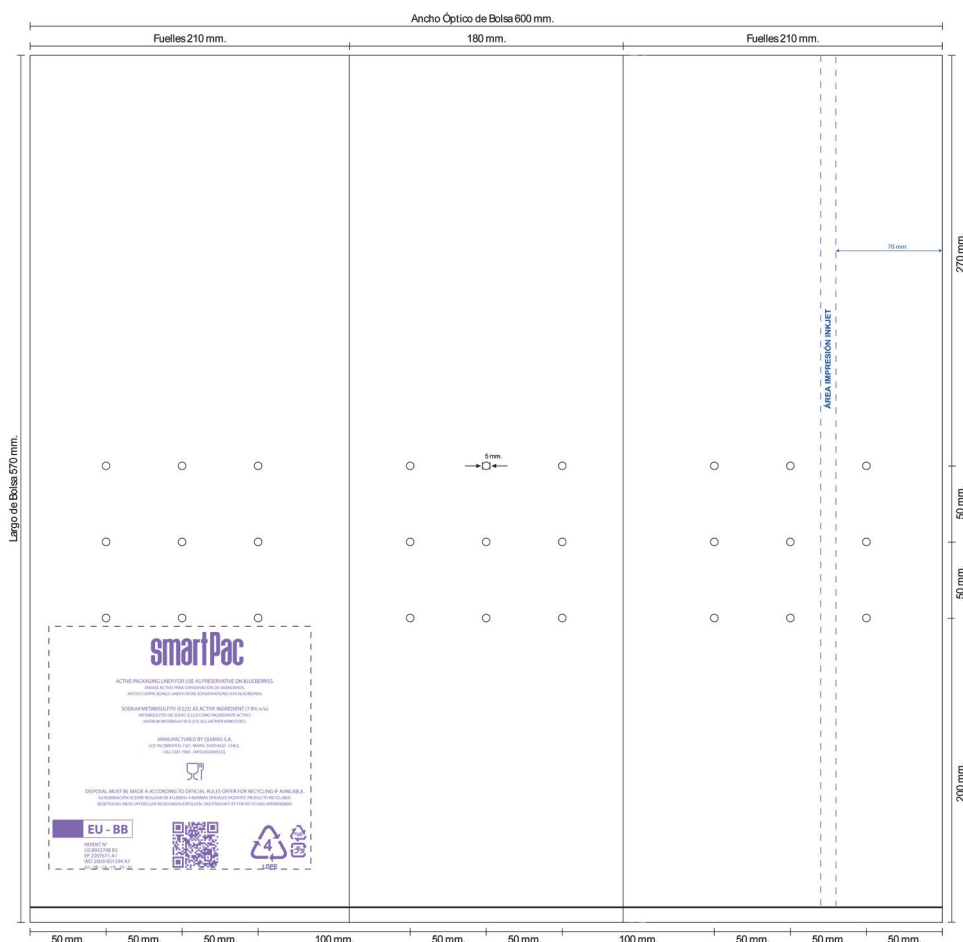


Diseño de ventilación aprobado por USDA que permite la fumigación con Bromuro de metilo **sin abrir ni intervenir la caja.**

Eficiencia en túneles de frío

Su diseño de ventilación permite que el **flujo de aire forzado** atraviese el sistema de empaque (caja y bolsa), entrando en **contacto directo con la fruta.**

Esto garantiza **una remoción eficiente del calor**, logrando que la temperatura disminuya de manera **rápida y homogénea.**



PTBAG052
Pantone 265C
Versión 2 08/2023

Bolsa de atmósfera modificada

Tecnología de **atmósfera modificada** pasiva, generando un entorno de alta humedad y gases controlados (Oxígeno y Dióxido de Carbono). Este ambiente, sumado al SO_2 que genera

también la bolsa, minimiza la pérdida de peso y controla hongos, asegurando que tu fruta se mantenga firme, hidratada y protegida por más tiempo.

Bolsa AM	Tamaño caja (cm)	Formato embalaje	Tamaño bolsa (cm)	Mercado
PTBAG089	25x40	Pinta	72x49,5	Europa-Asia
PTBAG032	24x32	4,4 oz	59,5x43	Europa-Asia

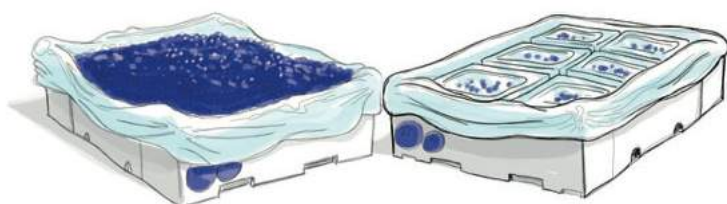
1



2



3



4

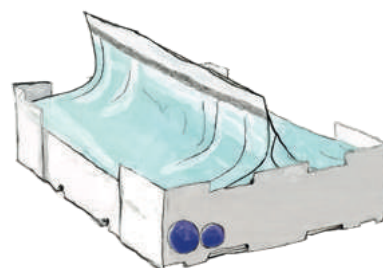
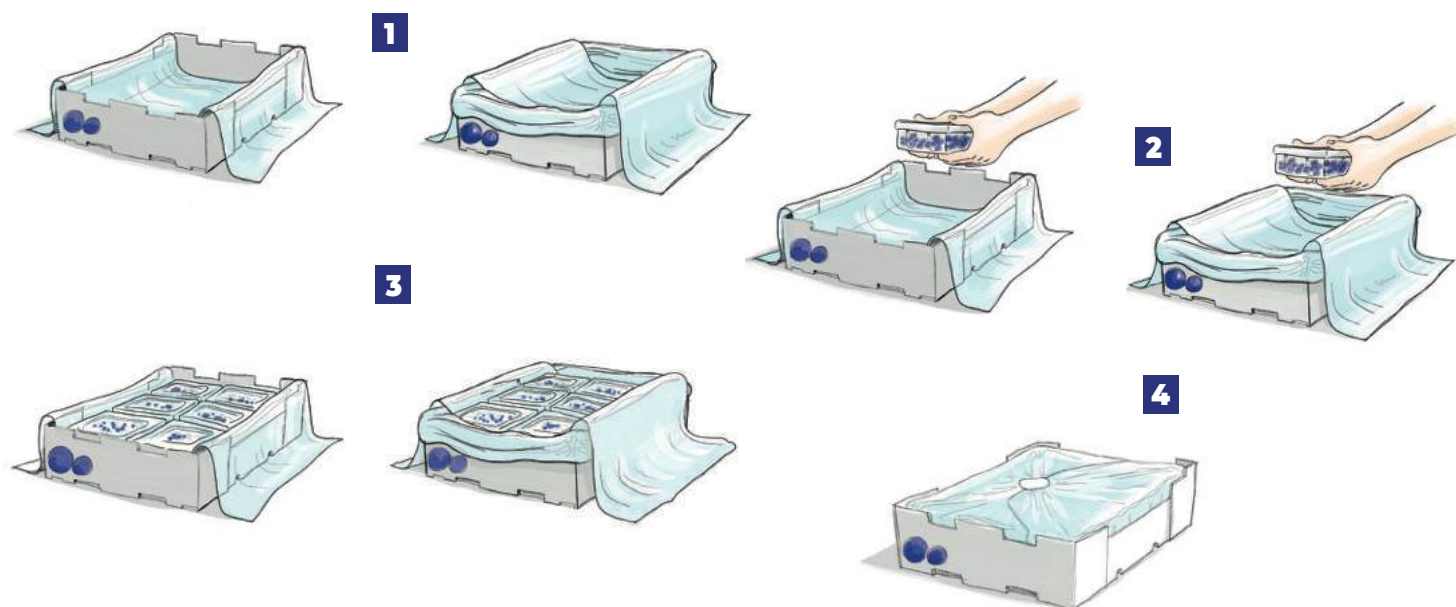


Lámina envolvente

Es una lámina que permite envolver la fruta o su embalaje primario, punnets o clamshells, generando una **barrera física** que protege la fruta y a la vez emite **Anhídrido Sulfuroso** por toda su superficie. Una solución de **alta eficiencia** en el embalaje y en el proceso de enfriamiento.

Para favorecer la reacción del Metabisulfito de Sodio y controlar la deshidratación de la fruta, se recomienda su uso en combinación con una **bolsa de caja o con bolsa de pallet**.

Lámina envolvente	Tamaño caja (cm)	Formato embalaje	Tamaño lámina (cm)	Mercado	Ventilación
PTLAM015	25x40	Pinta	37x75	EEUU	0,90%
PTLAM023	25x40	Pinta	24x109	EEUU	0,90%
PTLAM604	24x32	4,4 oz	30x64	Europa-Asia	No tiene



Lámina

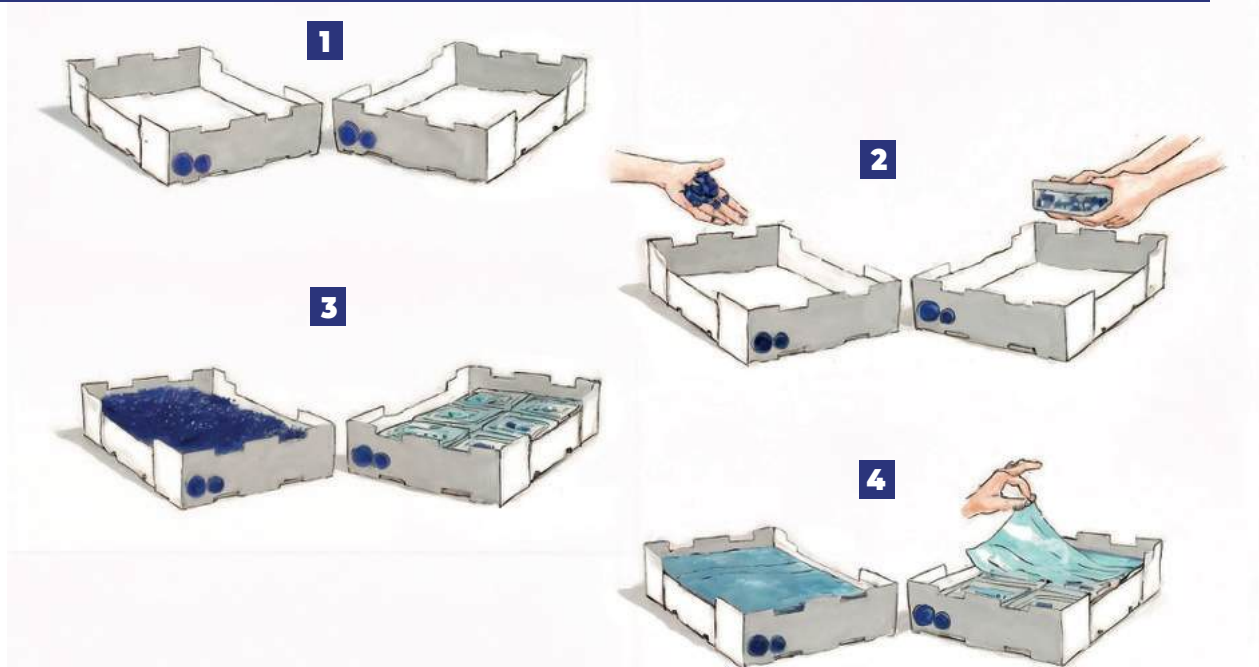
Es la solución más **simple** de nuestro abanico de soluciones. Consiste en una lámina plástica que emite **SO₂** por **toda su superficie y por ambos lados de la lámina**; es simétrica, por lo que puede utilizarse por **ambos lados**.

Es sumamente **rápida de instalar y no interfiere con el flujo de aire ni**

afecta el tiempo de frío. Además, entrega una protección constante y eficiente durante la postcosecha.

Para el control de la deshidratación debe utilizarse en conjunto con **bolsa de caja o bolsa de pallet.** También puede combinarse con bolsas de atmósfera modificada convencionales.

Lámina	Tamaño caja (cm)	Formato embalaje	Tamaño lámina (cm)	Mercado
PTLAM641	24x32	4,4 oz	21x30	Europa-Asia
PTLAM600	40x60	Punnet UK	39x59	Europa-Asia
PTLAM019	25x40	Pinta	24x37	EEUU
PTLAM602	40x60	12x18 oz	39x59	EEUU
PTLAM020	25x40	6,0 oz	24x37	EEUU



Sistema pallet SmartPac

Configuración diseñada para proporcionar una **protección completa** mediante la acción simultánea de elementos **activos y pasivos**. Al complementar el control de patógenos con la retención de

humedad, se protege la calidad de tu fruta frente a las principales causas de deterioro, manteniendo intacta la **velocidad y eficiencia** de la línea de embalaje.

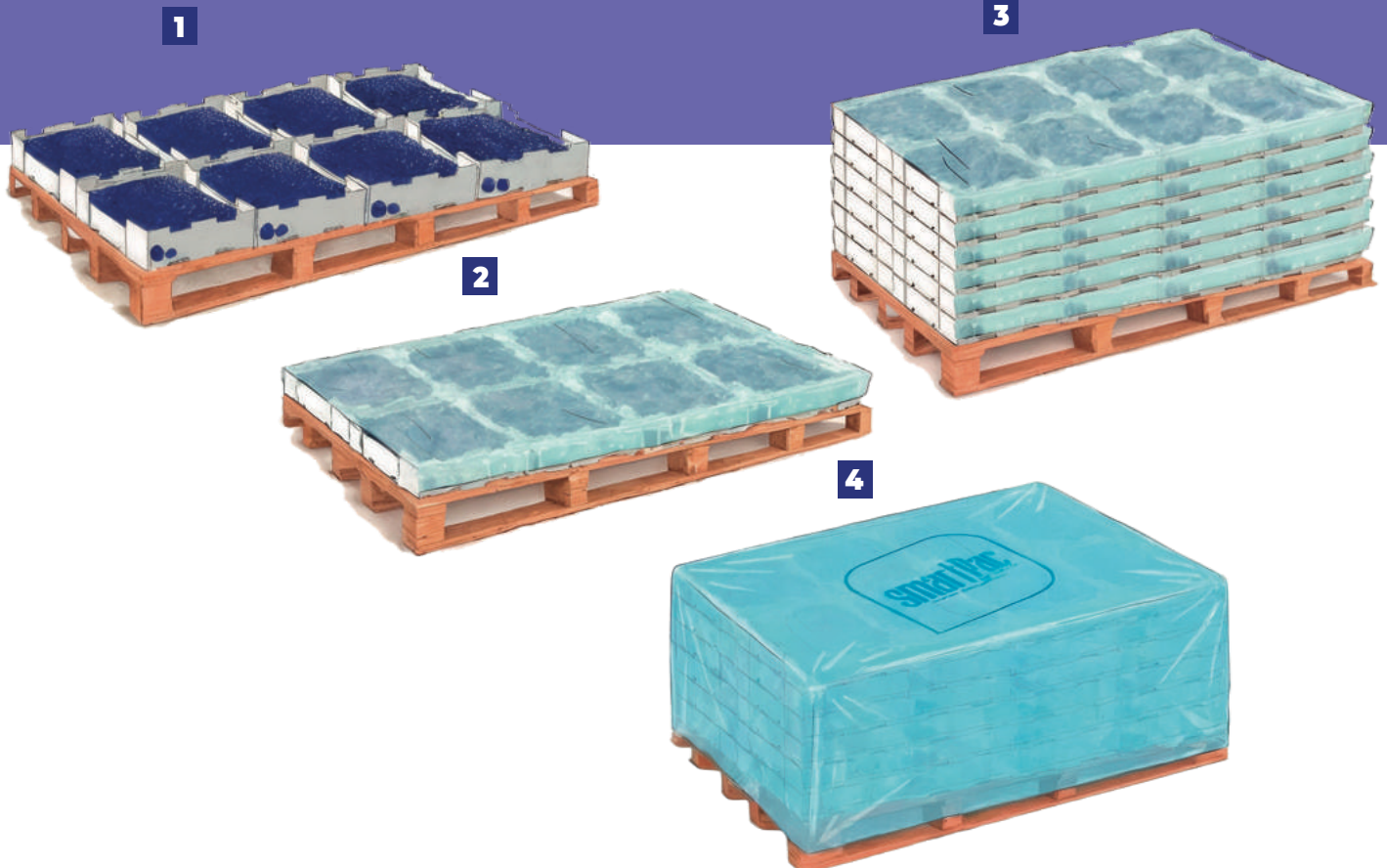
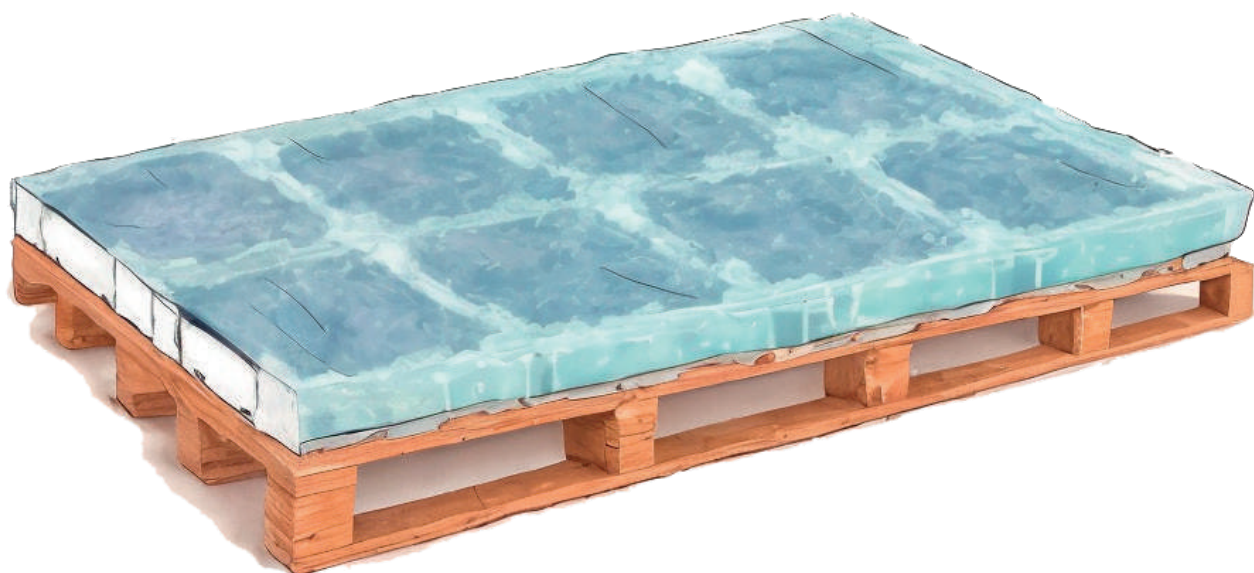


Lámina pallet

Su diseño envolvente asegura una **distribución superior del SO₂** dentro del pallet, controlando **podriciones** y ayudando a **reducir la deshidratación**. Gracias a su estructura que facilita el paso

del aire en sistemas de frío forzado, protege la sanidad de tu fruta **sin afectar la velocidad** de enfriamiento. Se utiliza como **complemento** del **Cubre Pallet SmartPac**.

Lámina pallet	Tamaño lámina (cm)	Mercado	Ventilación
PTLAM016	100x120	EEUU	0,10%
PTLAM003	100x120	Europa-Asia	0,30%
PTLAM027	28x48	Europa-Asia	0,30%
PTLAM028	28x48	EEUU	0,30%



Cubre pallet

Complemento externo diseñado en **distintos formatos de ventilación para maximizar** la conservación de tu fruta. Esta **barrera física** mitiga la deshidratación y preserva la

firmeza, sin afectar los tiempos de enfriamiento. Es el complemento ideal de la **Lámina Pallet SmartPac**, brindando una solución integral y costo-eficiente.

Cubre pallet	Tamaño pallet (cm)	Tamaño capuchón (cm)	Ventilación
PTBAG827	100x120	240x285	0,10%
PTBAG828	100x120	240x285	0,30%
PTBAG829	100x120	240x285	0,90%





smartPac

ACTIVE PACKAGING



QUIMAS
POST_HARVEST TECHNOLOGY



NUESTRA LÍNEA DE PRODUCTOS

UVA

Bolsa macro - perforada

La bolsa **SmartPac** es la solución de embalaje más completa y eficiente. Acelera notablemente la **velocidad de proceso** y, gracias a su **ventilación optimizada (0,1-0,9%)**, protege la fruta de

la deshidratación y pudrición. Mejora la presentación sin generar desechos y su **tecnología multicapa** permite una **emisión homogénea** de Anhídrido Sulfuroso, evitando los peaks que dañan la fruta.

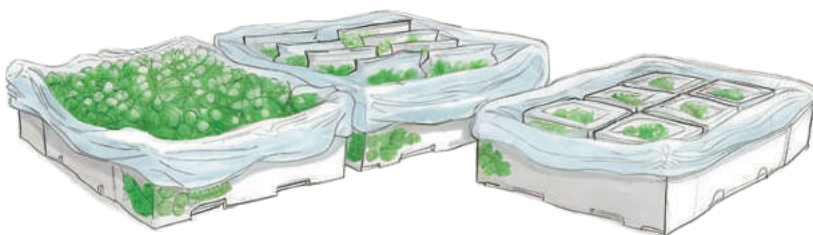
1



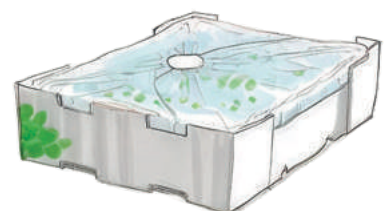
2



3



4



Bolsa para caja 30x40	Tamaño bolsa (cm)	Mercado	Ventilación	Gramos MBS
PTBAG701	72x49,5	Europa-Asia	0,10%	4,0
PTBAG039	72x49,5	Europa-Asia	0,20%	4,0
PTBAG004	72x44,5	Europa-Asia	0,20%	3,5
PTBAG035	72x49,5	Europa-Asia	0,20%	4,0

Bolsa para caja 30x50	Tamaño bolsa (cm)	Mercado	Ventilación	Gramos MBS
PTBAG400	82x57	Europa-Asia	0,20%	3,5
PTBAG800	82x57	Europa-Asia	0,20%	5,0
PTBAG008	82x57	Europa-Asia	0,10%	5,0

Bolsa para caja 40x50	Tamaño bolsa (cm)	Mercado	Ventilación	Gramos MBS
PTBAG078	92x57	EEUU	0,10%	5,5
PTBAG071	92x59,5	EEUU	0,30%	5,5
PTBAG012	92x57	Europa-Asia	0,20%	6,5
PTBAG070	92x59,5	Europa-Asia	0,20%	6,5
PTBAG067	92x59,5	EEUU	0,30%	6,5

Bolsa para caja 40x60	Tamaño bolsa (cm)	Mercado	Ventilación	Gramos MBS
PTBAG083	102x57	Europa-Asia	0,30%	3,0
PTBAG203	102x59,5	Europa-Asia	0,20%	3,0
PTBAG084	102x57	EEUU	0,30%	3,0
PTBAG023	102x57	Europa-Asia	0,30%	3,5
PTBAG027	102x57	Europa-Asia	0,60%	3,5
PTBAG037	102x57	EEUU	0,60%	3,5
PTBAG056	102x61,5	Europa-Asia	0,20%	4,0
PTBAG003	102x57	Europa-Asia	0,20%	4,5
PTBAG010	102x59,5	EEUU	0,30%	5,0
PTBAG063	102x59,5	Europa-Asia	0,30%	5,0
PTBAG077	102x57	Europa-Asia	0,20%	6,0
PTBAG803	102x57	Europa-Asia	0,20%	6,0
PTBAG069	102x59,5	EEUU	0,30%	6,5
PTBAG011	102x54,5	Europa-Asia	0,20%	6,5
PTBAG068	102x59,5	Europa-Asia	0,20%	7,0
PTBAG036	102x59,5	EEUU	0,30%	7,0
PTBAG805	102x61,5	Europa-Asia	0,20%	7,5
PTBAG805 IT	102x63,5	Europa-Asia	0,10%	7,5

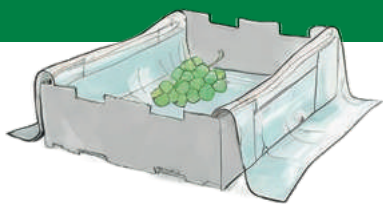
Lámina envolvente

Consiste en una lámina plástica que **emite SO₂ por toda su superficie**, logrando una mayor homogeneidad en la distribución del Anhídrido Sulfuroso dentro de la caja. Al ser una lámina plástica, tiene una **permeabilidad controlada** de liberación del SO₂ y no requiere del

uso del pad absorbente. Es sumamente rápida de instalar, no interfiere con el flujo de aire, por lo que **no afecta el tiempo** de frío y entrega una protección constante y eficiente durante la postcosecha.

Lámina envolvente	Tamaño Caja (cm)	Tamaño lámina	Mercado	Ventilación	Gramos MBS
PTLAM008	40x60	102x49,5	Europa Asia	No tiene	2,0

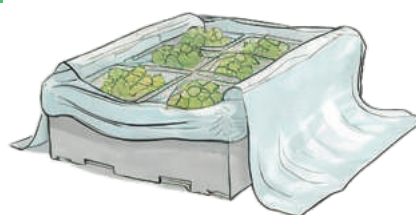
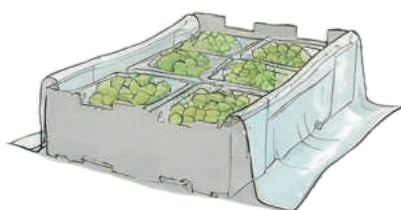
1



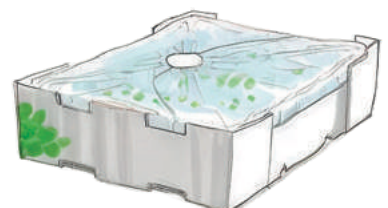
2



3

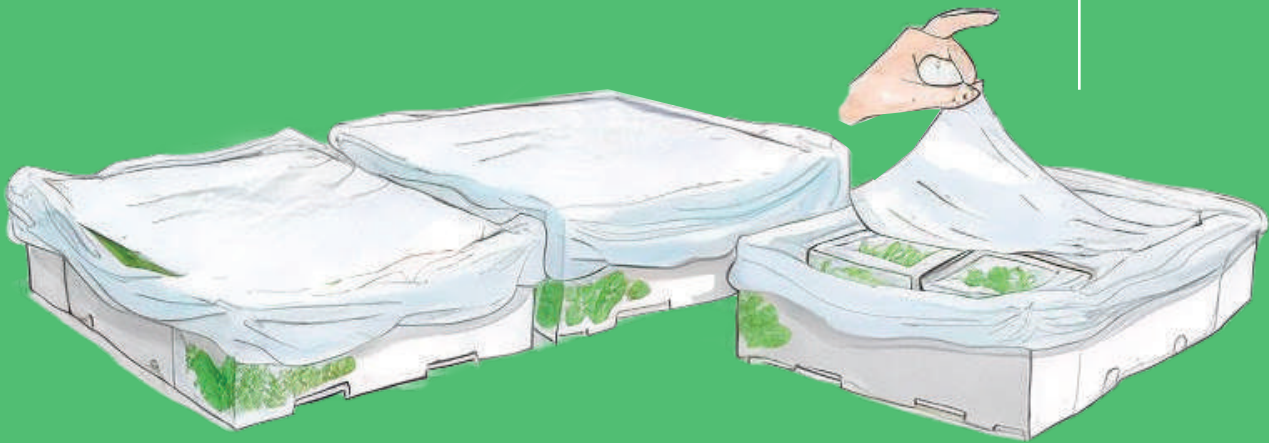


4

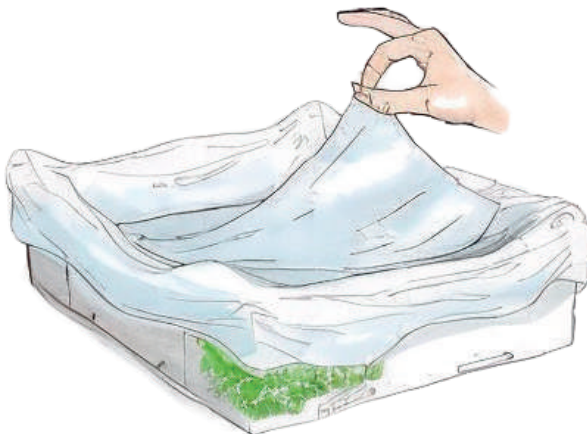


Láminas Top y Bottom

Top



Bottom



Láminas Top y Bottom

Lámina generadora de fase lenta (Top y Bottom) usado en el **embalaje** para generar un control efectivo de pudriciones.

Este dispositivo **no requiere uso de papeles absorbentes.**

1



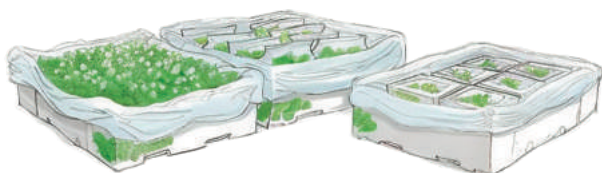
2



3



4



5

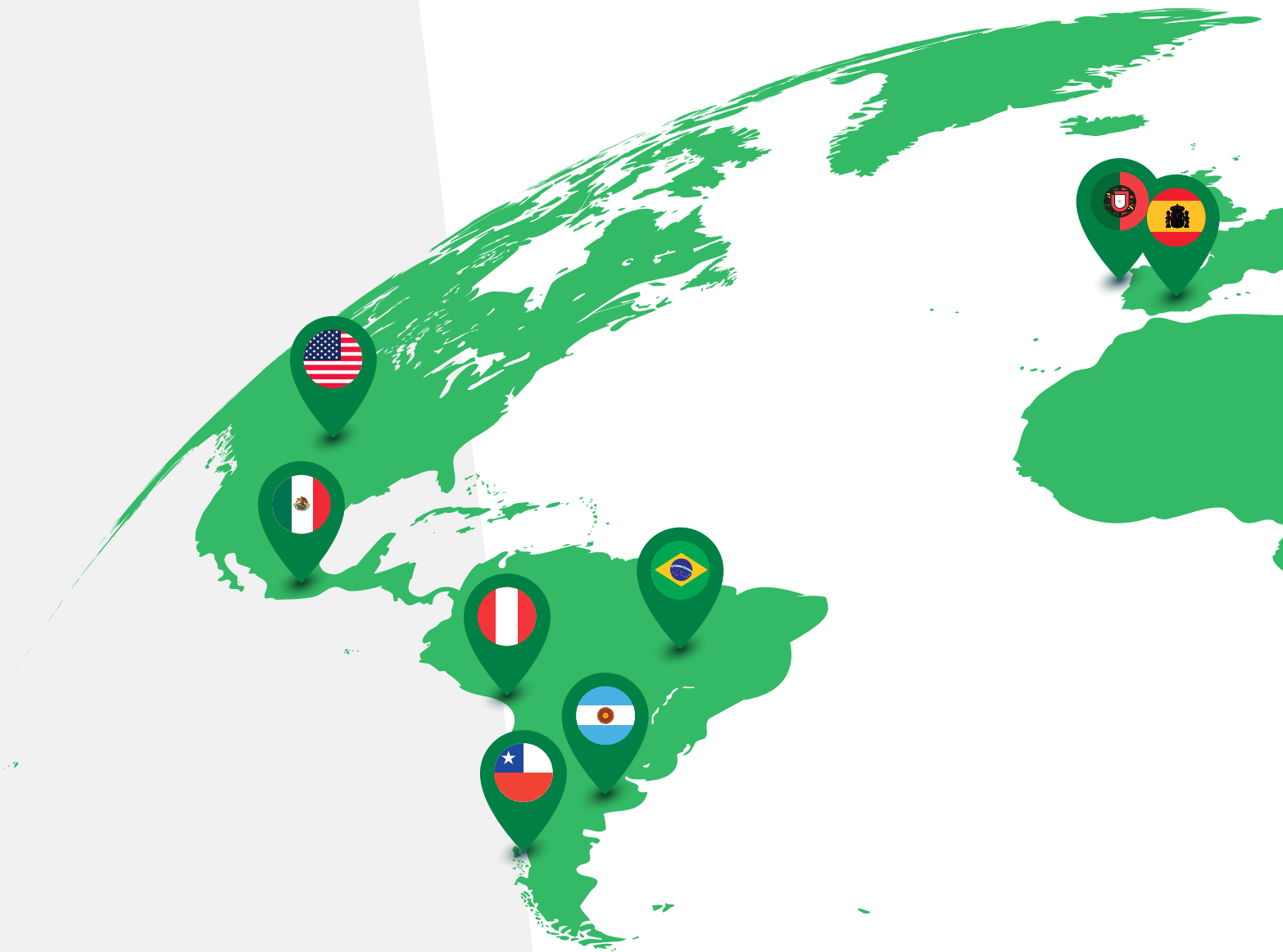


6

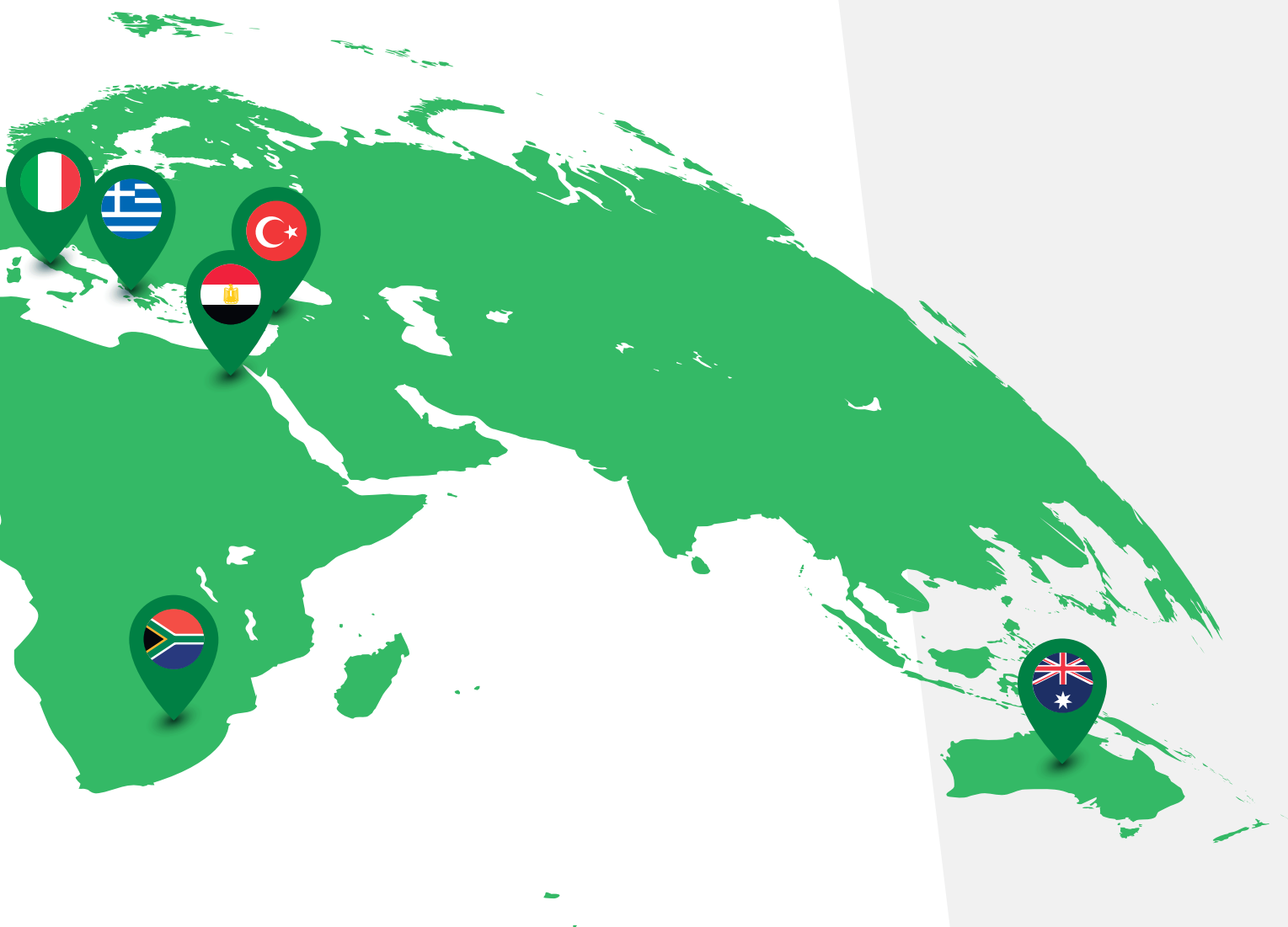


Lámina top	Tamaño caja (cm)	Tamaño lámina (cm)	Gramos MBS
PTLAM021	40x50	36x45	1,0
PTLAM022	40x60	36x55	1,2
Lámina bottom	Tamaño caja (cm)	Tamaño lámina (cm)	Gramos MBS
PTLAM605	40x50	39x49	1,2
PTLAM607	40x60	39x59	1,4

**En más de
10 países y en los
5 continentes**



Innovación sin fronteras para una industrial global





Conserva la condición
de tu fruta

Elige SmartPac



INFO@QUIMAS.CL



QUIMAS S.A





smartPac
ACTIVE PACKAGING

Conserva la condición de tu fruta