



proton-  
EUROPE



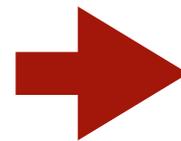
PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA  
TECNOLOGIA DE CONGELACION MAGNETICA

**PROTON EN VERITAS**

TENDENCIAS e  
INNOVACION en la  
GRAN  
DISTRIBUCION

# ATRIBUTOS ALIMENTOS

- FRESCURA
- CALIDAD
- ORIGEN / PROXIMIDAD
- SALUDABLE
- PRESENTACION
- VALOR NUTRICIONAL
- SIN ADITIVOS NI COLORANTES
- NO ARTIFICIAL / CASERA
- FACIL CONSERVACION
- CADUCIDAD
- FACIL COCINADO / PREPARACION
- LIBRE DE ANISAKIS (prod.del mar)



**LUGAR DE COMPRA**  
**Gran Distribución (G.D.)**  
Mercados / Retail

# TENDENCIAS CONSUMO

**PREFERENCIA** por productos **FRESCO** y de **PROXIMIDAD**



**CONGELACION EN CASA**



**CONSUMO PRODUCTO FRESCO EN CONGELADO**

**CAMBIO DE HABITOS**  
(TELETRABAJO, ..)



**AUMENTO COMPRAS PRODUCTO CONGELADO**

**TENDENCIA DE FUTURO: PRODUCTOS CONGELADOS**

Grandes oportunidades de innovación y crecimiento

Se prevé que el mercado global de productos de alimentos congelados refleje una tasa de crecimiento anual del 4.9%

**AUMENTO CONSUMO**  
formato **CONGELADO**

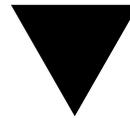


- Premiumización
- Salud
- Convenience

# INNOVACION EN LA G.D.



1. ACTIVAR AL CONSUMIDOR EN EL PUNTO DE VENTA
2. INNOVACION EN EL PUNTO DE VENTA



- INNOVACION SOLO** a través de:
- **SEÑALIZACIÓN / DECORACION**
  - **NUEVOS PRODUCTOS** (mejor nuevos formatos/presentaciones)



**NO EXISTE  
INNOVACION REAL  
EN LA G.D.**



proton-  
EUROPE

# TECNOLOGIA DE CONGELACION ACTUALES

# CONGELACION (TECNOLOGIA ACTUAL)

Actualmente, 3 tipos de congeladores:

1. Mecánicos con refrigerante (Amoniac R717)
2. Por chorro de aire
3. Criogénicos (Dióxido de Carbono / Nitrógeno líquido)

NINGUNO incide directamente en los factores más importantes:

- ✓ CONTROL FORMACION y TAMAÑO de CRISTALES de hielo
- ✓ MANTENER ESTRUCTURA CELULAR original sin daños  
(Solo criogénicos en el tamaño por la velocidad)

SISTEMAS ACTUALES  
**NO**  
RESUELVEN  
LOS PROBLEMAS  
DE CONGELACION

**NUEVAS TECNOLOGIAS**  
NUEVA GENERACION CONGELADORES



Aplicación  
CM en  
CONGELACION

APLICACION OTROS CAMPOS:  
MEDICINA



TECNOLOGIA DE  
CONGELACION  
MAGNETICA  
PROTON



# TECNOLOGIA PROTON

CAMPO  
MAGNETICO



ONDAS  
ELECTRICAS



Circulación  
AIRE FRIO



磁力



電磁波



冷風



El producto se congela → mientras  
un campo magnético estático  
+ una onda eléctrica se irradian en una  
dirección predeterminada

FUERZA MAGNETICA S/ CARGA ELECTRICA

Cuando una partícula cargada esta en movimiento  
dentro de un CM en dirección distinta a las líneas de CM,  
recibe una fuerza magnética que la desviará de su curso

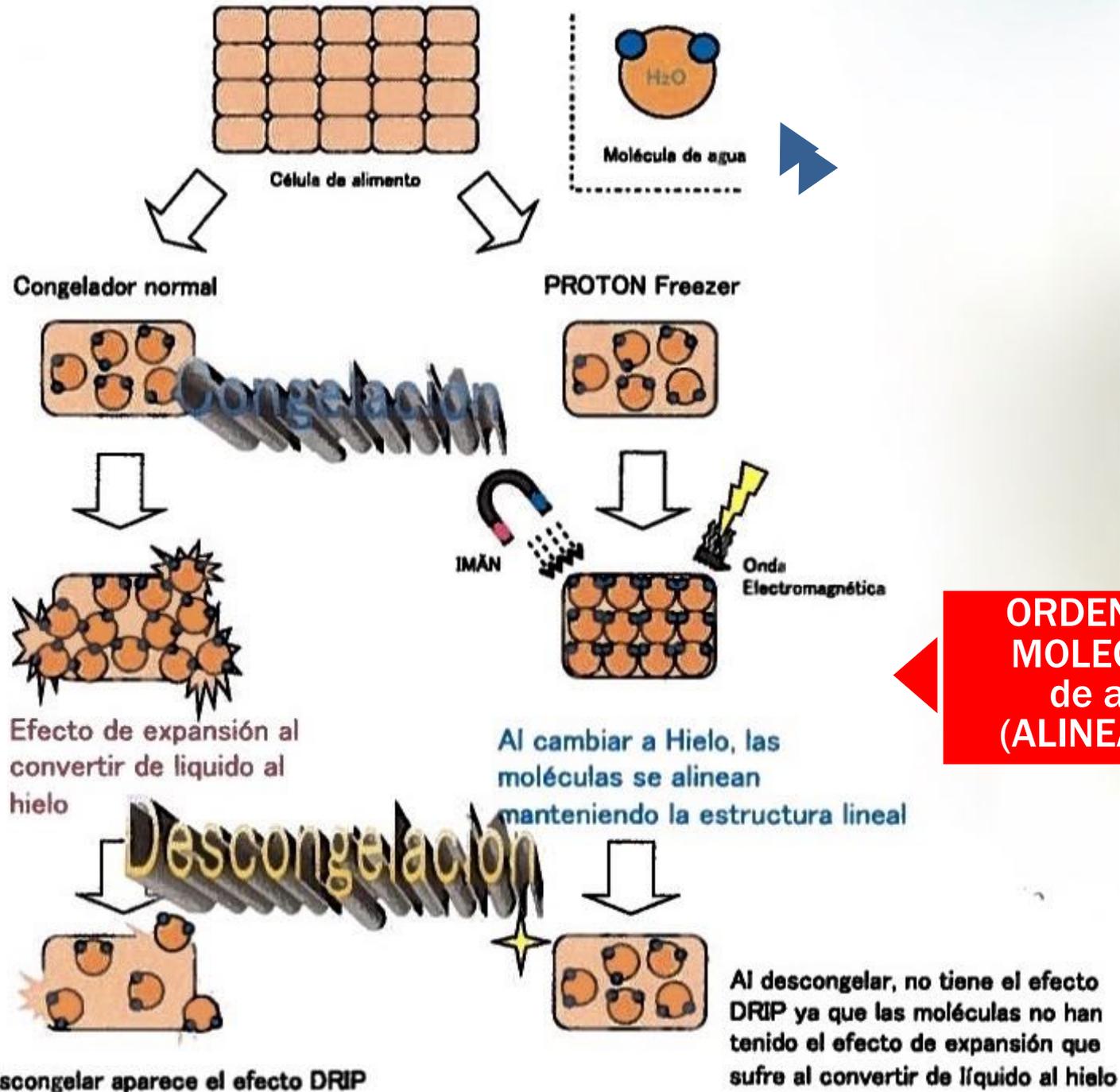


Al congelar, debido al campo  
magnético estático unidireccional e  
uniforme → las MOLECULAS DE  
AGUA se disponen en una dirección  
constante y se ORDENAN de manera  
uniforme a intervalos  
predeterminados

BASE TECNOLOGIA

- 1- VELOCIDAD  
CONGELACION
- 2- ORDENACION  
(ALINEACION)  
MOLECULAS AGUA

# TECNOLOGIA PROTON



# TECNOLOGIA PROTON



UNICA TECNOLOGIA que **INCIDE**  
directamente **CONTROL** 2 factores + importantes:

**FORMACION Y TAMAÑO  
CRISTALES**

**MANTENIMIENTO ESTRUCTURA  
CELULAR**



**MINIMIZACION CRISTALES**

**SIN DAÑO CELULAR**



**ALIMENTO  
SIN DAÑOS  
AL DESCONGELAR**

Mayor  Menor



Congelado normal (-25°C)



Congelado rápido (-40°C)



PROTON Freezer (-40°C)



# DIFERENCIAS DEL PRODUCTO CONGELADO CON PROTON

7

VENTAJAS PROTON

## Ventajas CALIDAD

NUEVA CATEGORIA ALIMENTO

ALIMENTO SIN DAÑOS AL DESCONGELAR

CONSERVA PROPIEDADES ORGANOLEPTICAS ORIGINALES

SIN EXUDADOS AL DESCONGELAR

ALIMENTO FRESCO EN CONGELADO

RAPIDEZ CONGELACION SIN AGRESIVIDAD

MENOR DESHIDRATACION

CONGELA TODA CLASE DE ALIMENTOS

UNICA FORMA CONGELAR ARROZ/SUSHI

## CONGELA TODA CLASE DE ALIMENTOS



- PESCADO
- MARISCO
- CARNE
- VEGETALES
- FRUTAS
- PANADERIA
- PASTELERIA
- LACTEOS
- IV GAMA
- PROD. ESTACIONALES
- PROD. ALTO VALOR



DESAPARECEN LAS DIFERENCIAS ENTRE PRODUCTO DESCONGELADO Y FRESCO

## Ventajas CALIDAD

PRODUCTO CONGELADO TRADICIONAL

CONGELACION  
DESCONGELACION

PRODUCTO CONGELADO PROTON



通常冷凍品



プロトン凍結品



## POSIBLES APLICACIONES QUE OFRECE LA IMPLEMENTACION DE LA TECNOLOGIA DE CONGELACION MAGNETICA **PROTON** EN LA **GD**

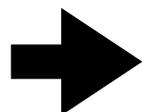
- 
- CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA
  - LINEA DE PRODUCTOS CONGELADOS
  - LINEA DE PLATOS COCINADOS CONGELADOS
    - TAKE AWAY / CATERING
    - PLATOS DE RESTAURACION
    - PLATOS PARA DIETA
  - LINEA SUSHI CONGELADO
    - SUSHI CONGELADO importación
  - ELABORACION PAN, BOLLERIA PASTELERIA
  - REDUCCION RESIDUOS ALIMENTARIOS

# CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA

# CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA



**FIN DE LA  
CONGELACION  
EN CASA**



SERVICIO INNOVADOR:  
**CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA**



**PROTON® EN EL  
PUNTO DE VENTA**



**INNOVACION**  
EN LA GRAN  
DISTRIBUCIÓN  
EL PRIMERO EN EUROPA



**PERFECTA  
CONGELACION**  
= MANTIENE  
CUALIDADES  
ORGANOLEPTICAS

**TODAS LAS  
VENTAJAS  
DE UN  
PRODUCTO  
CONGELADO**



**SERVICIO EXCLUSIVO AL CLIENTE**

**DIFERENCIACION DE LA COMPETENCIA**  
(NADIE LO HACE / NADIE LO TIENE)





SERVICIO INNOVADOR:  
**CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA**

**INNOVACIÓN**

# CONGELACION PROTON EN EL PUNTO DE VENTA

**CONGELACION  
MAGNETICA  
PROTON**

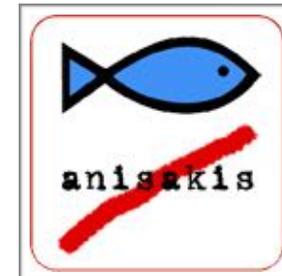


**CONGELACION  
PERFECTA**  
= MANTIENE  
CUALIDADES  
ORGANOLEPTICAS  
ORIGINALES

**PRODUCTO  
FRESCO  
EN  
CONGELADO**



 proton >  RFB RYOHO  
FREEZE  
SYSTEMS



**ELIMINA LAS  
DESVENTAJAS DEL  
PROD. CONGELADO**



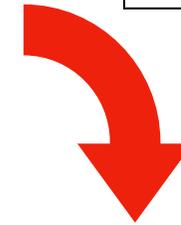
# Esquema CONGELACION EN EL PUNTO DE VENTA



**COMPRA  
PRODUCTO  
FRESCO**



**CONTINUA  
COMPRANDO**



**RECOGIDA**



**ALMACENAMIENTO  
CONGELADOR  
DE CASA**



**CONSUMO  
MAXIMA  
CALIDAD**



# Gama CONGELADORES PARA PUNTO DE VENTA

DOS DE NUESTROS MODELOS **SOLO NECESITAN**  
ENCHUFARSE EN LA CORRIENTE (SIN INSTALACION)



**PF-3 (HOI HOI)**  
CAPACIDAD CONGELACION  
3 KG/HORA

**PF-15**  
CAPACIDAD CONGELACION  
15 KG/HORA

**LA ULTIMA  
GENERACION DE  
CONGELADORES**  
MADE IN JAPAN  
**WE MAKE  
FUTURE FRESH**

**ACERCA LA TECNOLOGIA DE  
CONGELACION MAGNETICA  
AL CONSUMIDOR FINAL**

# PRODUCTOS CONGELADOS CON PROTON



# LINEA PROPIA DE CONGELADOS CON PROTON



**PRODUCTO  
FRESCO  
EN  
CONGELADO**



**GARANTIA  
SANITARIA**



**FRESH  
FROZEN  
FOOD**



WE MAKE FUTURE FRESH

- MISMA CALIDAD QUE PRODUCTO FRESCO
- MANTIENE LAS CUALIDADES ORGANOLÉPTICAS ORIGINALES
- AMPLIA CADUCIDAD
- SANO
- FÁCIL CONSERVACIÓN (CONGELADOR DE CASA)
- ALTO VALOR NUTRICIONAL
- ORIGEN ESPECIFICADO
- PREPARACION ELEGIDA (TARTARE / SASHIMI / ...)
- GARANTÍA SANITARIA
- SIN GLASEO EN LA CONGELACION
- SIN ADITIVOS NI COLORES
- FACIL COCCION / PREPARACION

# LINEA PROPIA DE CONGELADOS CON PROTON



**CALIDAD  
PRODUCTO  
FRESCO**



**VENTAJAS  
PRODUCTOS  
CONGELADOS**

**LINEA PROPIA DE CONGELADOS**

# 水産

大漁時出荷の平準化  
雑魚の有効活用  
新規販路の拡大  
需要に対応・ロス率低減  
鮮度の維持  
ドリップ軽減



# 米飯・惣菜

お米が白蟻化せず、  
お弁当の風味も維持  
計画生産で繁忙期対策に  
野菜の加工調理品も可能  
粉ものやパンも  
ふんわりとした柔らかさ



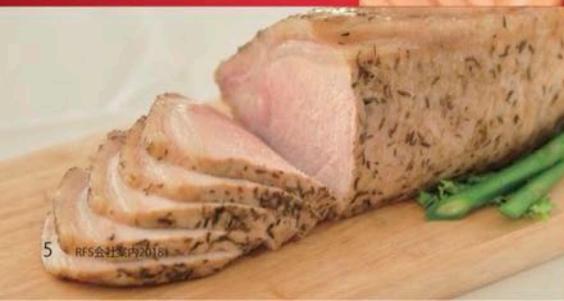
# 畜産

凍結品での  
全国販売が可能  
不需要部位の有効活用  
色味も鮮やかに復元  
製造の安定・平準化



# お菓子

純生クリームもOK  
スポンジもしっとり  
どら焼きもふんわり  
完成ケーキをそのまま冷凍  
パイ、タルトもサクサク  
餅が硬くならない



# LINEA PROPIA DE CONGELADOS CON PROTON

姫路白浜店

店長：不在  
フード担当：たけざわ様



神戸本店

店長：不在  
フード担当：あらた様



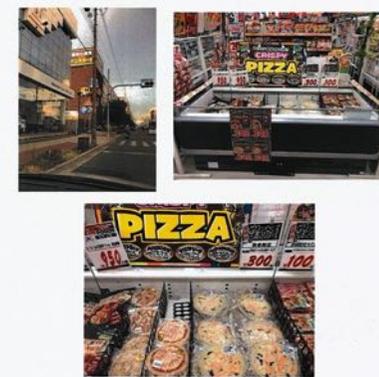
松原店

店長：不在 社員：休み  
アルバイト：しずたに様



深江橋店

店長：不在 社員：休み  
アルバイト：たきい様



宜野湾店

冷凍担当：大野様  
※1月より沖縄3店舗スープ導入



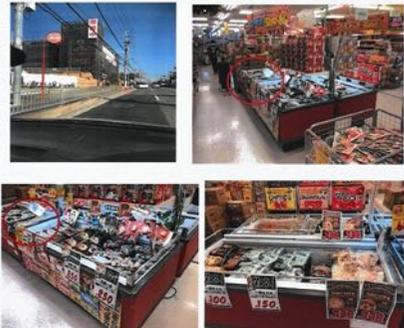
箕面店

店長：不在  
フード担当：やままつ様



茨木店

店長：不在  
フード担当：たかみ様



豊橋店催事出店

食品担当：佐々木様



うるま店

冷凍担当：座喜味様  
※1月より沖縄3店舗スープ導入



EJEMPLO DE VENTA DE PRODUCTOS EN JAPON



MADE IN JAPAN



PRODUCTOS  
COCINADOS  
CONGELADOS  
CON PROTON

# PLATOS COCINADOS (RESTAURACION)

## anLi DISH (A single portion deli foods)



※ Size of the showcase : H197xW117xD65(cm)

Japanese, Western and Chinese chefs use the most advanced technology and collaborates with the production area to reduce food loss without relying on additives.



Can be installed in small spaces



Effective use of free space

### ◆ Examples of anLi DISH

				
Sautéed Salmon with Bourguignon Butter	Fried Yellowtail with Basil mayonnaise	Fried Chicken with Ham	Roasted Pork	Kimpiragobou with Kabocya Shira ae (a salad dressed with ground white sesame seeds and TOFU)
				
Garlic Chicken and Chile Beans	Red, Yellow and Green pepper with Sweet and Sour Pork with Black Vinegar	Stir-fried Shrimp with Chili Sauce	White Fish with Vegetable Ankake	Stir-fried eggs and spinach with butter
				
Salmon with leek miso and beans	Braised pork with marinated spinach	Grated Carrots with Roasted Chicken seasoned with Japanese Pepper	Koya Tofu and Hijikini	Sukiyaki Rice

### ◆ How to enjoy anLi DISH



**Keep it frozen!**  
These Products should be stored at -18°C or less. These can be stocked in regular freezers.



**Heat it up!**  
Cut the package and warm it up in the microwave for 45seconds to 2minutes. The defrosting time is listed on each package.



**Enjoy!**  
You can combine any variety for your meal. ※After defrosting, please enjoy it as soon as possible.

			
サーモンのソテー、ブルギニオンバター	鯛の唐揚げ、バジルマヨネーズ和え	鶏唐揚げ・ロースハム	ローストポーク
			
ガーリックチキン、チリービーンズ	三色ピーマンの黒酢豚	海老のチリソース	白身魚の野菜あんかけ
			
鮭のネギ味噌、五目豆添え	豚の角煮・ほうれん草浸し	鶏山椒焼・人参しりしり	高野豆腐・ひじき煮
			
きんぴらごぼう、南瓜白和え	炒り卵とほうれん草のバター炒め	すき焼きご飯	



EJEMPLO DE VENTA DE PRODUCTOS EN JAPON

# LINEAS DIETAS CONGELADAS

## DIETAS MEDICAS

1. Food Allergies
  1. Peanut/nut allergies
  2. Egg
2. Food Intolerances
  1. Lactose Intolerance
  2. Gluten Intolerance
3. Diet-related diseases
  1. High Blood Pressure
  2. Diabetes
  3. Osteoporosis
  4. Cancer

## DIETAS ESPECIFICAS



# SUSHI CONGELADO

# SUSHI CONGELADO

## UNICA TECNOLOGIA APTA PARA CONGELAR **SUSHI**

El arroz es un producto que pierde mucha calidad si se congela.  
Actualmente, **el CONGELADOR PROTON® es la única forma correcta de congelar arroz y, por lo tanto, congelar sushi.**  
En Japón generalmente se usa para hacer sushi en restaurantes y catering.



EJEMPLO DE VENTA DE PRODUCTOS EN JAPON

# SUSHI CONGELADO PROTON de Japón

SUSHI IMPORTADO DE JAPON

CONGELADO  
con



一貫入魂。  
こだわりの味を  
ご堪能下さい。

春夏秋冬  
瞬間旬凍

冷凍すし 匠

Frozen  
Sushi

You can eat "real" sushi anytime, anywhere.

ELABORACION  
PAN, BOLLERIA,  
PASTELERIA

# PROTON EN LA ELABORACION DE PAN, BOLLERIA, PASTELERIA



MASA DE PAN  
PAN PRECOCIDO  
PAN COCIDO

PAN DE MOLDE

BOLLERIA

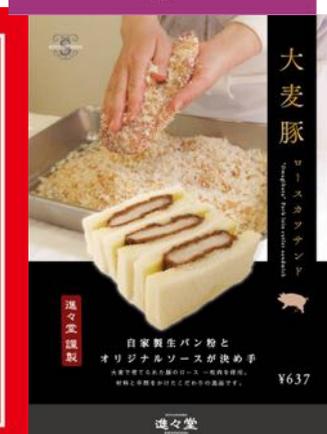
BOCADILLOS

SANDWICH

PIZZAS

PASTELERIA

CHOCOLATES



EJEMPLO DE VENTA DE PRODUCTOS EN JAPON

# PROTON EN LA ELABORACION DE PAN, BOLLERIA, PASTELERIA

## RAPIDEZ

Menor tiempo de enfriamiento y de congelación  
 Minimiza el tiempo de paso por la **zona crítica de endurecimiento** (modificación coloidal de +24 a -5°C)  
 Detiene las **pérdidas de humedad**  
 Minimiza espacio al reducir dimensiones (túnel) gracias a su rapidez

## CALIDAD

Detiene el **proceso de envejecimiento** antes que cualquier sistema  
 Congela y enfría **masas, pan precocido y cocido**  
 Minimiza formación de **cristales**  
 Conserva sin modificar la estructura fijada por la **red proteínica (gluten)**  
 Reduce la **deshidratación** y las pérdidas de peso en la descongelación  
 Suprime el uso de mejorantes enzimáticos  
 Congela de forma **uniforme y simultánea**  
 Elimina la **agresividad del nitrógeno**  
 Es la tecnología utilizada en **Japón** para congelar los panes más delicados

## RENTABILIDAD

Reducción de costes por **ahorro energético** gracias a su rapidez  
 Minimiza **espacio** al reducir dimensiones (túnel)  
 Mínima repercusión de su **coste por unidad**  
 Sin consumo de **gas**  
 Consumo **eléctrico** mínimo  
 Diferenciación de la competencia

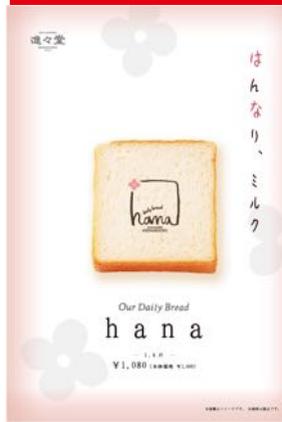


## SENCILLEZ

Simplifica el proceso de congelación  
 Variedad de modelos adaptables según **espacio**  
 Posibilidad de instalación en **cualquier lugar**

## ADAPTABILIDAD

Variedad de modelos adaptables según **capacidad**  
 Posibilidad de instalación en cualquier **espacio**  
**Túneles adaptables** según necesidades del cliente  
 Uso tanto para **enfriamiento** como para **congelación**  
 Enfría y congela multitud de **elaboraciones:**  
*masas, pan, bocadillos, sandwiches, pizzas, bollería, pastelería, etc.*



REDUCCION  
DESPERDICIOS  
ALIMENTARIOS

# REDUCCION DESPERDICIOS

PRODUCTOS DAÑADOS

PERDIDAS NATURALES

MERMAS

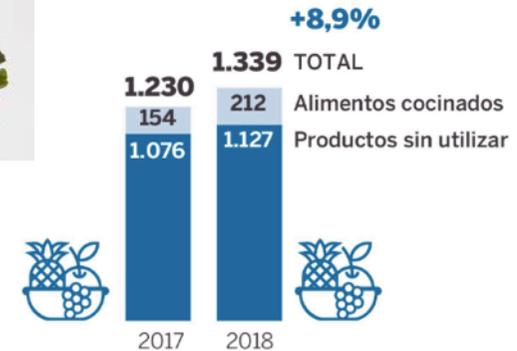


PERDIDA TOTAL



## DESPERDICIO ALIMENTARIO EN ESPAÑA

ALIMENTOS TIRADOS  
Millones de kilos o litros



## HOGARES QUE TIRAN ALIMENTOS

81,5%



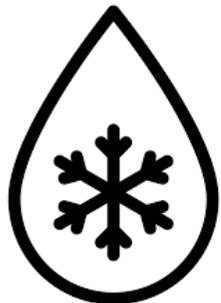
≈ cada 10 hogares reconocen tirar productos comprados sin haber sido elaborados (durante 2018)

APROVECHABLES

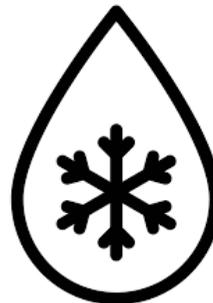
PROXIMOS A CADUCAR



OPTIMIZACION MERMAS



CONGELACION  
MAGNETICA  
PROTON®



REDUCCION  
COSTES

# REDUCCION DESPERDICIOS

¿Sabías que...?

En el mundo



**1/3**  
de la producción mundial de alimentos se pierde o desperdicia

**25%**  
de calorías producidas  
**730**  
millones de euros al año  
coste de

SI SE EVITARA



de las pérdidas y el desperdicio de alimentos

SE PODRÍAN ALIMENTAR A



870 millones de personas (más de las que padecen subalimentación)

PAÍSES EN DESARROLLO

+ del **40%**  
de pérdidas en poscosecha y procesamiento

PAÍSES INDUSTRIALIZADOS

+ del **40%**  
pérdidas en venta minorista y consumo

En España

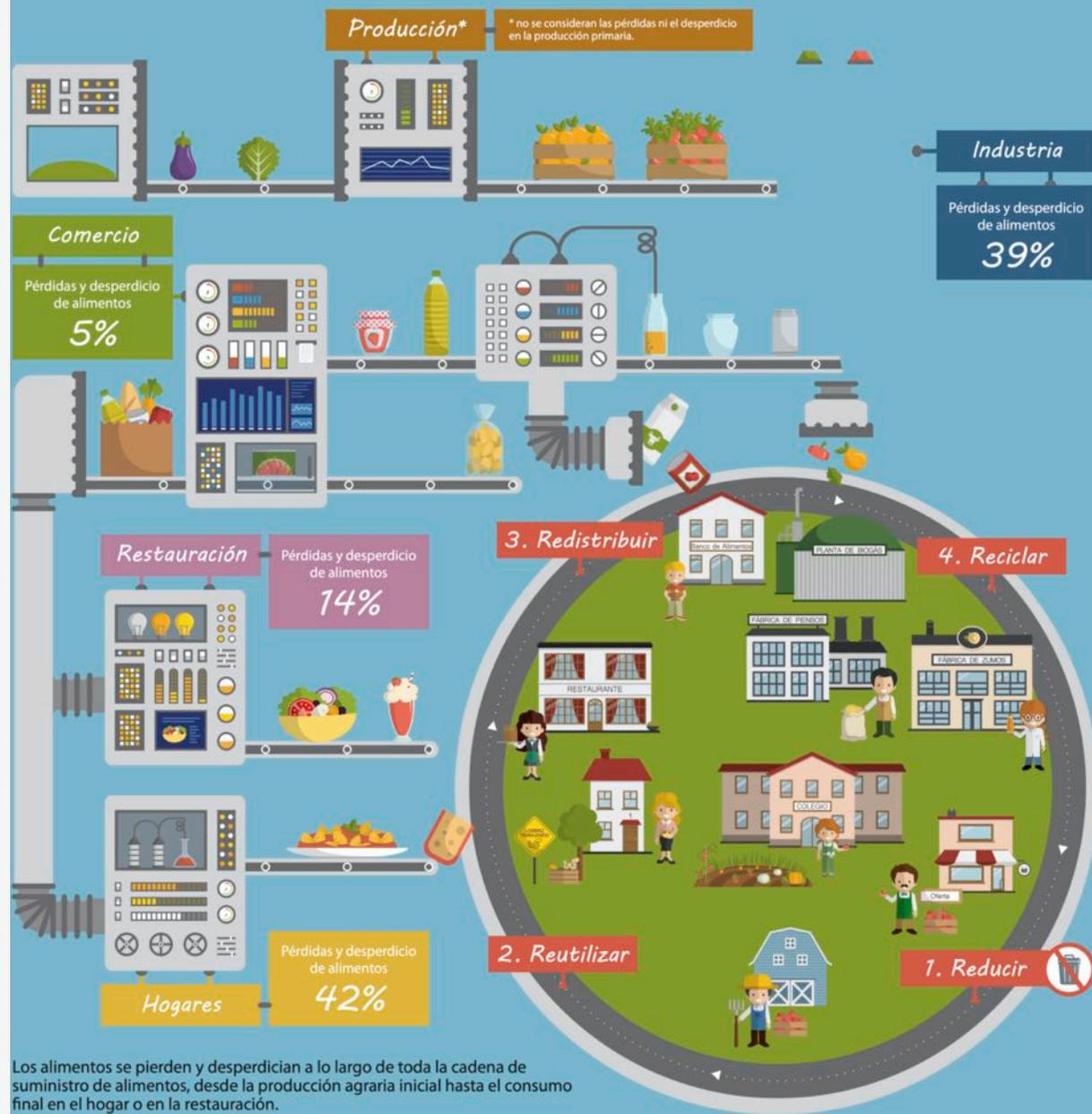


**13°**  
PAÍS DE LA UE que más comida desperdicia per cápita

**176**  
kg/per cápita cada año

**18%**  
CONSUMIDORES DESPERDICIAN de sus alimentos

Todos podemos colaborar



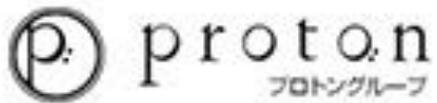


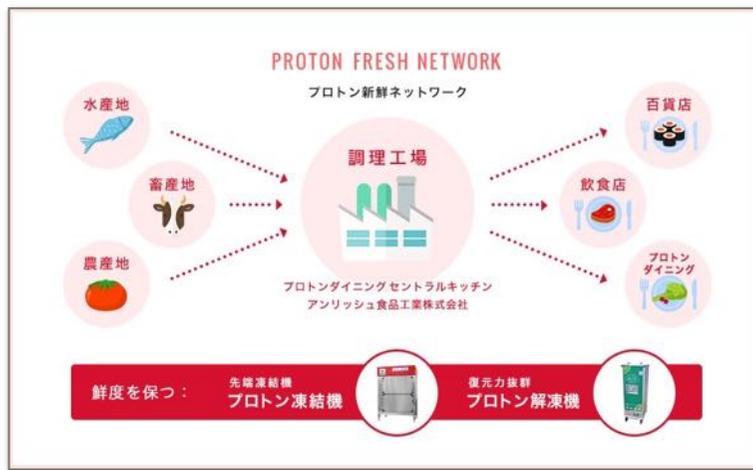
proton

We make future fresh.



We make future fresh.





JAPON NO SE EQUIVOCA. APROVECHESE VD. TAMBIEN DE TODAS LAS VENTAJAS

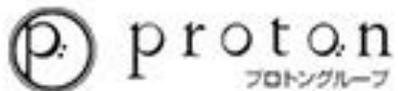
Latest Freezing Technology "Proton Freeze"

機械ビジネスと食品ビジネスの融合

先進性冷熱機器（プロトン凍結機・解凍機共に特許取得済）を  
基礎に新しく・美味しいプロトン凍結品の提供を行います。

冷熱機器製造・販売  
研究・開発

食品製造・販売  
レストラン経営



proton-  
EUROPE



[www.proton-europe.com](http://www.proton-europe.com)

**NARA - OKINAWA (JAPAN) -  
AYAMONTE - BARCELONA (SPAIN)**  
**T: +34 627 925 103**  
**proton@innovafish.com**