



**JORNADA**

**INNOVACIÓN y  
SUSTENTABILIDAD  
en CARTÓN  
CORRUGADO**

**25 de JUNIO**

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO





# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



**RENOVABLES: HAGÁMOSLO  
BIEN PORQUE NO HAY  
TIEMPO QUE PERDER**

**ENERGÍA NUCLEAR** 99,7% menos de muertes que el carbón, 99,6% menos que el petróleo y un 97,5% menos que el gas.

Solo está por detrás de la energía eólica, la solar y la hidroeléctrica.

Menos CO2 incluso por debajo de renovables como la energía hidráulica.

Fuente [ourworldindata.com](http://ourworldindata.com)

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

**El cambio climático** constituye la mayor amenaza medioambiental a la que se enfrenta la humanidad.



Con poco más de 1 ° C de calentamiento desde el comienzo de la era industrial, la Tierra ya está experimentando un clima extremo más intenso y frecuente, como sequías e inundaciones, así como tormentas sobrecargadas por el aumento del nivel del mar.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia



## CONSUMISMO



En 2050

**9.600**  
millones

de personas habitarán el planeta

Hoy en día, se extraen y emplean alrededor de un

**50%**

más de recursos naturales que hace 30 años

En la UE se consumen más de

**100.000**  
millones

de bolsas de plástico y solo se recicla un 7%

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



25 de JUNIO



25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

El papel  
**Kraft**  
está de moda



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## POR QUÉ?

El **papel Kraft** ha pasado de ser un papel para envolver objetos sin importancia a ser el preferido de muchas marcas.

Y no solo es que su **procedencia** y su **proceso de fabricación** sea **menos contaminante**, es que además su aspecto visual lo reafirma.

También se ha puesto de moda en el sector del vino, cervezas, licores, aceite de oliva, etc ya que son productos que están muy **ligados a la tierra** y el papel Kraft por su **color**, por su **textura** y por su **acabado**, refuerza la imagen de producto **natural y respetuoso** con el **medio ambiente**.

Cada vez mas empresas usan el papel Kraft para elaborar sus **envases primarios y secundarios** sumado a los diferentes y mas sofisticados sistemas de impresión, la **imagen de marca** alcanza altos niveles de **percepción visual**

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## POR QUÉ?

Los envases de cartón corrugado son producidos basados en 4 ejes

- I. Eje – **GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE**
- II. Eje – **PROCESO PRODUCTIVO CON EFICIENCIA ENERGÉTICA**
- III. Eje – **CONTRIBUCIÓN A LA CALIDAD DE VIDA**
- IV. Eje – **LIDERAZGO EN RECUPERACIÓN POST-CONSUMO Y RECICLAJE**

La fabricación de envases de cartón corrugado supone una reducción de hasta un 60% en las emisiones de CO2 respecto a otros.

La reducción de consumo de combustible en su uso como elemento de transporte gracias a su reducido peso.

Excelente relación volumen-resistencia-peso y menor impacto medioambiental incluso en cartón sin reciclar.



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## POR QUÉ?

### FAVORECIENDO LA ECONOMÍA CIRCULAR

La economía circular defiende la optimización de los materiales y residuos, alargando su vida útil. Los materiales reciclados y reciclables contribuyen a reducir los residuos generados antes y después de su utilización.

### LOS ENVASES RECICLABLES MEJORAN LA IMAGEN DE MARCA

Son los envases fabricados con materiales que permiten ser re usados y se pueden transformar para ser aprovechados de nuevo.

La consultora Research and Markets predice que la demanda de envases sostenibles crecerá aproximadamente un 5,1% anual para el año 2025.

### LOS ENVASES RECICLADOS FAVORECEN LA ECONOMÍA CIRCULAR

Son los envases que están hechos a partir de materiales usados o desperdicios, y que han sido sometidos a un proceso de transformación para que puedan ser utilizados de nuevo.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## PAPELES

### RESISTENCIA

En base al gramaje de las láminas, el tamaño de las ondas, el número de capas y la calidad del papel utilizado en su fabricación, nos ofrece una estructura muy resistente, capaz de adaptarse a multitud de formatos y usos.

### LIGEREZA

Su composición estructural hueca y el bajo peso del papel utilizado en sus láminas lo convierte en un material ligero.

### ACABADOS

Al poder ser laminado en sus capas exteriores con cualquier tipo de papeles especiales, dotaremos a nuestro packaging de la textura y los acabados de impresión que deseemos.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## PAPELES

### ORIGEN CELULÓSICO

**PAPEL PURO** obtenido a través de la pulpa de la madera pura y que generalmente no suele blanquearse, de ahí que tenga ese tono marrón (color madera) y que provienen de bosques certificados o plantaciones de fibras celulósicas alternativas.

### ORIGEN PAPEL

**PAPEL RECICLADO** obtenido de recolección post consumo y post industrial con características de resistencia menores a los papeles puros que puede contener porcentajes de fibra pura o colores modificados por teñido.

Todos estos tipos de papel **se combinan** para formar las planchas de cartón corrugado. La combinación final depende de las necesidades en cuanto a **resistencia y niveles de sostenibilidad** del embalaje.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## PAPELES

### ENVASES DE CARTÓN RECICLADO Y CONTAMINANTES

Una investigación realizada por especialistas del **Departamento de Seguridad Alimentaria** en Zurich (Suiza), y replicada en Alemania, alerta sobre la posible toxicidad de los envases alimentarios elaborados con cartón reciclado

En la Unión Europea, más de la mitad del cartón que se utiliza se fabrica con material reciclado

Se utiliza material reciclado porque es más barato que el cartón que se fabrica a partir de pulpa virgen y, además, no se produce tanta pulpa como para satisfacer la demanda.

Los periódicos son una de las principales fuentes de papel y constituyen una materia prima muy utilizada para la fabricación de los envases alimentarios.

Reciclar el papel y convertirlo en un nuevo producto puede ser beneficioso para el medio ambiente ya que evita nuevas talas de árboles y procesos de elaboración de papel, con el consiguiente ahorro de energía y reducción de efluentes contaminantes, pero podría no serlo para la salud.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## TINTAS

¿Por qué influyen las tintas en la facilidad de reciclaje de los embalajes?

Las tintas se componen en un 35% por resinas, un 15% de pigmentos y un 50% de agua y aditivos.

**RESINAS** Las resinas son aceites minerales o sintéticas y algunas compuestas de aceites vegetales, como linaza, ricino o soya.

**ADITIVOS** De diferentes características y orígenes (antiespuma, secantes, etc)

**PIGMENTOS** La EUPIA (European Ink Association) ya no permite el uso de metales pesados aunque siguen teniendo su origen fósil (petróleo, carbón...) además, cuentan con una parte mineral (óxido de titanio, hierro...).

En las tintas para cartón con base agua la cantidad de volátiles no llega al 1%.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## TINTAS

### TINTAS DE BAJA MIGRACIÓN PARA ALIMENTOS

- Son más difíciles de transferir a los alimentos.
- No alteran las características organolépticas de los productos alimenticios.
- No son perjudiciales para nuestra salud, en cantidades pequeñas.
- Es obligatorio cumplir las normativas que afectan a los envases de alimentos y bebidas.

También hay migración indirecta y puede ser de dos tipos:

**Por transferencia** se da cuando por ejemplo se apilan envases y se ponen en contacto la cara impresa con la cara no impresa.

**Por calentamiento** se da cuando se calientan comidas en el microondas migrando por evaporación.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## TINTAS

### TINTAS UV

Estas tintas de impresión se secan mediante máquinas de luz ultravioleta.

La calidad de impresión mediante tintas UV es muy buena.

Debido a su secado rápido las imágenes quedan muy nítidas porque los puntos de la tinta no se propagan.

Las tintas UV son resistentes y duraderas.

### TINTAS CON BASE VEGETAL

Están compuestas por una selección de aceites vegetales renovables (base soja), no tienen aceites minerales ni compuestos orgánicos volátiles (COV).

Son tintas biodegradables, los residuos que generan no son residuos peligrosos y son reciclables. Estas tintas aportan mucho brillo y las imágenes quedan impresas con mucha luminosidad y calidad.

Tienen menos olor que las tintas tradicionales y tienen mejor transferencia por lo que dan mejor resultado en papeles reciclados siendo tintas muy estables

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## TINTAS

### TINTAS LÁTEX

Son tintas limpias y ecológicas.

No llevan látex natural. Están hechas a base de polímeros sintéticos y partículas de pigmentos en una emulsión hecha a base de agua.

Las tintas látex son flexibles y se adhieren bien a la superficie. Son muy resistentes, duraderas y no desprenden olores. Tienen certificación Ambiental

La normativa europea **EN 13432** indica que los componentes no biodegradables (como las tintas) no pueden estar presentes en el envase en más de un 1% de su peso.

**EFSA (European Food Safety Authority)** Es un organismo independiente que asesora sobre los riesgos alimentarios existentes y emergentes, contribuyendo a la protección de los consumidores ante los riesgos en la cadena alimentaria.



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### EL ENVASE DE CARTÓN CORRUGADO DEBERÍA ...

- Debería estar fabricado completamente con *materiales renovables* o *reciclados* que hayan sido obtenidos con *gestión responsable*.
- Debería ser totalmente *reciclable* y *neutro* en emisiones de *carbono*.
- Debería ayudar a la *reducción* del *desperdicio alimentario*.
- Debería ser totalmente *inocuo* frente a los *alimentos*.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### MATERIALES y DISEÑO SOSTENIBLE

Contribuir con el medio ambiente y dotar al producto de valores emocionales que seducen a ciertos segmentos de mercado cada vez mayores

#### REDUCCIÓN Y OPTIMIZACIÓN

Reducir al mínimo la cantidad de material necesario para cumplir su función de protección, transporte, almacenaje, resistencia, etc. Cuanto menor sea la cantidad que utilicemos, menor será el consumo necesario para su fabricación y transporte.

#### REUTILIZAR EL ENVASE

Que nuestro envase pueda ser reutilizado para la misma función o incluso tener funciones adicionales aumentará su vida útil aportando valor.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### MATERIALES BIODEGRADABLES BIOBASADOS REUTILIZACIÓN

#### MATERIALES BIODEGRADABLES

Si pensamos que no todos los envases desechados acaban en el contenedor de reciclado y pueden acabar en vertederos debemos contemplar la biodegradabilidad del material, es decir, lo que tarda ese material en desaparecer y descomponerse de forma natural.

#### MATERIALES BIOBASADOS

Por ello podemos reemplazar nuestro plástico de origen fósil, por elementos fabricados con materias primas renovables, como el maíz, la caña de azúcar, la papa, algas o desperdicios vegetales.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### MATERIALES RECICLADOS Y RECICLABLES

#### PLÁSTICOS RECICLADOS

Si nuestro envase necesita incorporar materiales plásticos, por ejemplo, ventanas o asas, a la hora de seleccionar el material plástico deberemos analizar la posibilidad de usar un material reciclado

#### PLÁSTICOS RECICLABLES

Que un plástico sea reciclable, permite que ese material pueda ser reutilizado tras un proceso de reciclado (recuperación del envase y transformación en material prima). Existen plásticos como el PE (Polietileno) PP (Polipropileno) PS (Poliestireno) PET (Polietilenglicol) que son 100% reciclables.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### TINTAS VEGETALES Y PEGAMENTOS AMBIENTALMENTE NEUTROS

Nuestro envase debe estar impreso con toda la información necesaria de nuestro producto y si utilizamos materiales que cumplan con todas las expectativas ambientales no deberíamos utilizar aditivos que no lo son, perjudicando la capacidad de reciclaje o la contaminación de éste.

Por ejemplo, para la impresión de nuestros envases es recomendable el uso de tintas vegetales como alternativa más ecológica, así como distintos tipos de pegamentos naturales o biodegradables si utilizamos envases con pegado de solapas.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## ECO DISEÑO

### CAJAS SOSTENIBLES

**EL COLOR DE LA IMPRESIÓN** Aunque parezca contradictorio, el color verde es uno de los más contaminantes dado que su composición molecular lo hace de muy difícil eliminación. Siempre que se pueda, es recomendable utilizar colores como el blanco y el negro, que son los colores menos contaminantes.

**EL TAMAÑO DE LA IMPRESIÓN** Aunque la elección del color sea importante para la sostenibilidad, depende más de la cantidad de superficie impresa que del color. Esto es particularmente importante frente a las nuevas regulaciones.

### PAPELES CON APELACIÓN AMBIENTAL

Existen en el mercado diferentes papeles que incorporan una certificación que valida tanto la gestión como los componentes como el uso o no de blanqueadores.

# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## IDENTIFICACIÓN

**PAPEL RECICLADO** Papel con un porcentaje de papel reciclado. Es muy importante que no confundamos este sello con la denominación de reciclable (que se puede reciclar).

**SELLOS DE BOSQUES SOSTENIBLE** Estos sellos nos indican que la materia prima para la fabricación del papel proviene de bosques gestionados de forma sostenibles.

**LIBRES DE CLORO** Estos sellos indican que no se ha utilizado Cloro o derivados del cloro en los procesos de fabricación o blanqueamiento del papel.

**SELLOS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL** Son sellos que garantizan que la empresa utiliza un sistema de gestión medioambiental en sus procesos de fabricación, tales como la ISO 14000 o la UNE 15031.



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



## IDENTIFICACIÓN



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS COMPRAS ESTATALES



**CPS**  
COMPRAS PÚBLICAS  
SUSTENTABLES

[/gcba](#) [buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/compras-sustentables](https://www.buenosaires.gob.ar/hacienda/compras/compras-sustentables)

### Recomendaciones para mejorar progresivamente la sustentabilidad de embalaje/packaging y/o envases en la compra pública.

### 3.- Algunas recomendaciones generales para optimizar la sustentabilidad de la compra

Las siguientes recomendaciones están orientadas a la disminución del embalaje, packaging y cantidad de envases involucrados en procesos de compras públicas.

#### I. Embalaje en general

- Preferentemente deberá estar confeccionado con materiales reciclados certificados, reutilizables y/o reciclables.
- Deberá ser no tóxico y seguro para las personas que tienen contacto con él en todo su ciclo de vida.
- Es recomendable reducir el embalaje a la mínima cantidad necesaria para la protección, preservación y/o correcto traslado del bien adquirido.
- Es sustentablemente conveniente que el proveedor retire el embalaje provisto luego de entregar y /o acondicionar el bien. Logística inversa.
- Deben evitarse los embalajes complejos (varias capas y materiales) e individuales, dando preferencia a los embalajes simples y reutilizables.
- Preferentemente los envases y productos que lo permitan deberán ser de un sólo tipo de material a fin de facilitar su reciclado. La combinación de materiales, por ejemplo, plástico y papel, dificultan el reciclaje y la reutilización del mismo.

- Siempre que sea posible, solicitar al proveedor que se responsabilice por la adecuada gestión ambiental del packaging o embalaje que acompaña a sus productos en aplicación de la responsabilidad extendida al productor.

#### II. Envases en general

- Cuando las características del producto así lo permitan y no se afecte su seguridad y /o calidad, se valorará positivamente que los mismos sean envasados a granel y no por unidad. Con esto se evitan envases individuales innecesarios.
- Es recomendable que los envases sean ser retornables y recargables garantizando la empresa proveedora su reutilización.
- Preferentemente los envases que así lo permitan deberán ser fabricados con un sólo tipo de material a fin de facilitar su reciclado.
- Cuando las características del producto así lo permitan es recomendable que el envase posea pico vertedor y/o dosificador.
- Deberá tenderse progresivamente a adquirir aquellos productos cuyo proveedor ofrezca el servicio de logística inversa.

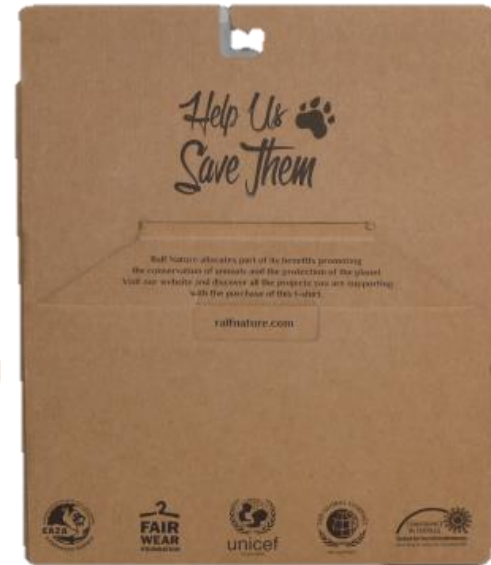
# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS BLÍSTER CELULÓSICO



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS ENVASE EXHIBIDOR



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS ENVASE POST USO



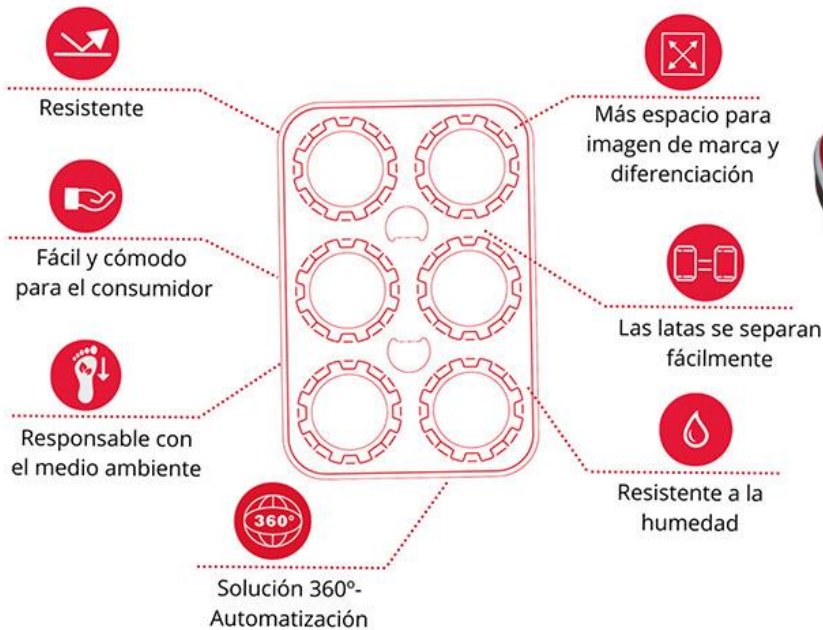
# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS AGRUPADORES CELULÓSICOS



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS APELACIÓN COMPOSTABLE

COMPOSTAME



### BENEFICIOS



REDUCCIÓN DEL  
40% DE LOS  
RESIDUOS QUE  
LLEGAN A  
VERTEDEROS



DISMINUYE TU  
HUELLA DE  
CARBONO AL  
REDUCIR LAS  
EMISIONES DE  
METANO EN  
RELLENOS  
SANITARIOS



GENERA ABONO Y  
FERTILIZANTE  
ORGÁNICO PARA  
LAS PLANTAS



ACERCA LA VIDA  
EN LA CIUDAD AL  
CONTACTO CON  
LA NATURALEZA  
AL IMITAR SU  
CICLO NATURAL

COMPOSTAME

# 1

CORTÁ EL ENVASE EN PARTES  
PEQUEÑAS PARA ACELERAR  
EL PROCESO DE  
BIODEGRADACIÓN.

# 2

INCORPORÁLO AL COMPOST  
COMO CAPA DE SECOS.

# 3

HUMEDECÉ EL COMPOST CON  
AGUA, O INCORPORÁ RESTOS  
VERDES.

# 4

REMOVÉ TU COMPOST  
REGULARMENTE.

### CUBO

14x14x8 cm \_ 1500 CC  
Apto Líquidos

BIORASADO	PLANO	APILABLE	FREZER
AUTOARMABLE	CUSTOM	BIODEGRADABLE	COMPOSTABLE

¿Te interesa este producto?  
Solicita nuestro catálogo.



# JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

25 de JUNIO

25 de JUNIO

Modalidad  
a Distancia

## NUEVOS MERCADOS

ON THE GO / TAKE AWAY / DELIVERY / E COMERCE

