

# pack&logistic

C O R N E R

**Hispack**  
**2015**

.....  
Barcelona 21 - 24 ABRIL  
RECINTO GRAN VIA



**Fira Barcelona**

# ecodiseño en el sector de envases para comida rápida

DIAGNOSIS AMBIENTAL  
Y ESTRATEGIAS DE MEJORA

**Raul Garcia Lozano**

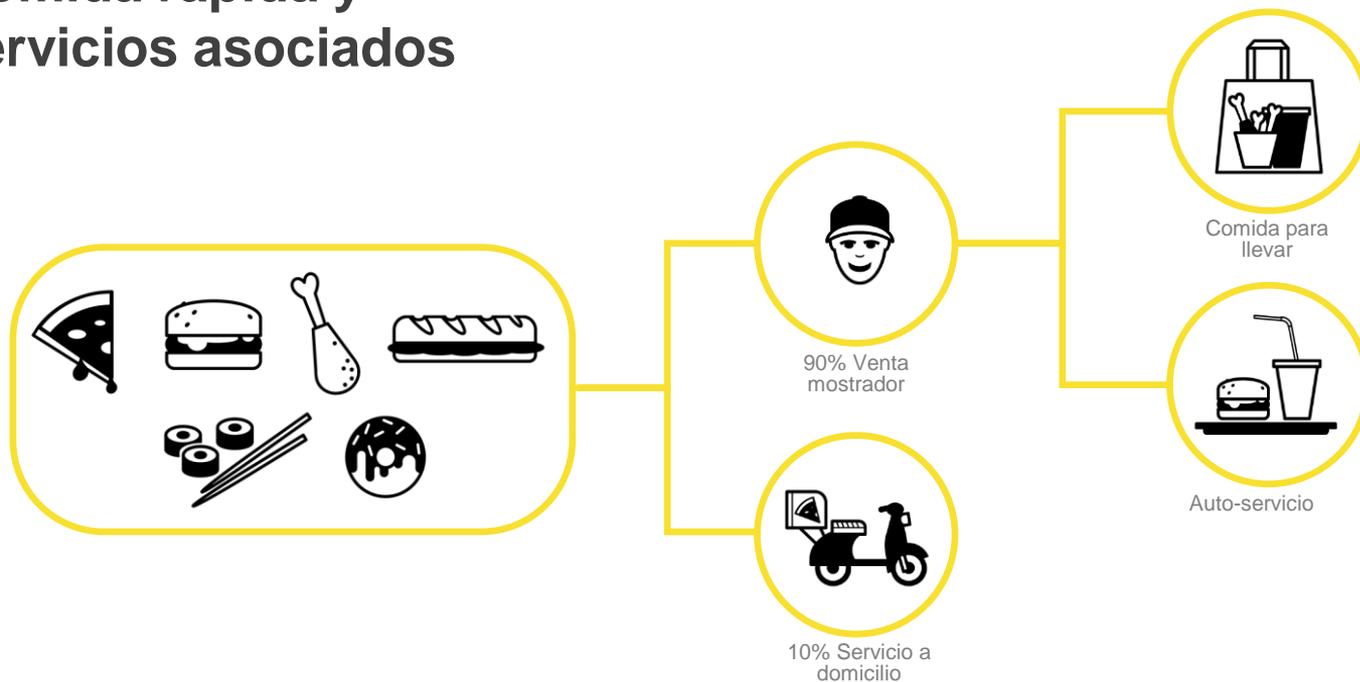
DISEÑADOR INDUSTRIAL | CONFUNDADOR Y DIRECTOR DE PRODUCTO  
RAUL@INEDITINNOVA.COM | WWW.INEDITINNOVA.COM

- 1 ENVASES DE COMIDA RÁPIDA**
- 2 DIAGNOSIS AMBIENTAL DE ENVASES PARA COMIDA RÁPIDA**
- 3 POTENCIALES ESTRATEGIAS DE MEJORA**

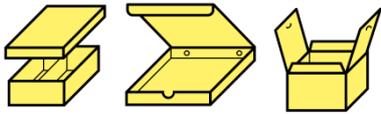
**1**

**ENVASES DE COMIDA  
RÁPIDA**

# Comida rápida y servicios asociados



## Tipologías de envases para comida rápida



cajas



estuches



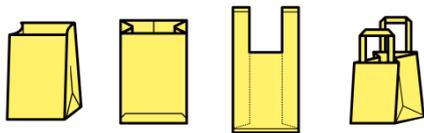
tarrinas



cucuruchos



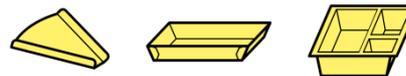
## Materiales accesorios y utensilios de usar y tirar para comida rápida



bolsas



vasos



bandejas



pajitas



cubiertos, pinchos y  
palillos



bandejas



# Papeles:

kraft; sulfito, sulfurizado y parafinado; y celulosa moldeada



Bolsa de fondo plano; papel kraft natural



Cucurucho; papel kraft estucado



Bolsa de fondo plano y asas rizadas; papel kraft blanco



Bolsa de pliegues para bocadillos; papel sulfito blanqueado



Bolsa; papel sulfurizado natural



Terrina para salsas; papel parafinado



Vaso de un solo uso; papel parafinado recubierto de polietileno



Bandeja para transportar cuatro vasos; celulosa moldeada



Bandeja con particiones y tapa; celulosa moldeada coloreada



Estuche hamburguesas; celulosa moldeada blanqueada



## Cartones: Cartoncillo sólido y *folding*; cartón ondulado



Estuche de transporte;  
cartoncillo sólido blanqueado,  
estucado



Estuche para fideos;  
cartoncillo *folding* interior  
sulfurizado



Funda bocadillo; cartoncillo  
*folding*, estucado



Bandeja; cartoncillo *folding*  
natural



Cucurucho petaca; *folding*  
blanqueado estucado



Terrina; *folding* blanqueado  
recubierto de polietileno



Vaso; cartoncillo *folding*  
reciclado, capa interior  
blanqueada y recubierta PE



Bandejas; cartoncillo *folding*  
reciclado, estucado interior



Estuche pizza al corte;  
cartón microcanal natural



Bandejas para pizza; cartón  
ondulado B, *liner*  
blanqueado



# Plásticos: PP, PE, PET, PS, EPS y biopolímeros



Bandeja compartimentada;  
lámina de PP termoformada



Pajitas flexibles; extrusión de  
PP



Bolsa de asas/ camiseta;  
extrusión-soplado PEBD



Terrina; PET inyectado



Estuche con tapa; PET  
termoformado



Estuche hamburguesa; EPS



Vaso; EPS



Bandejas, PLA  
termoformado



Tapa para beber; PLA  
termoformado



Estuche dos particiones y  
tapa; biopolietileno



## Maderas y bambús



Tenedores usar y tirar, chapa de madera de pino blanco



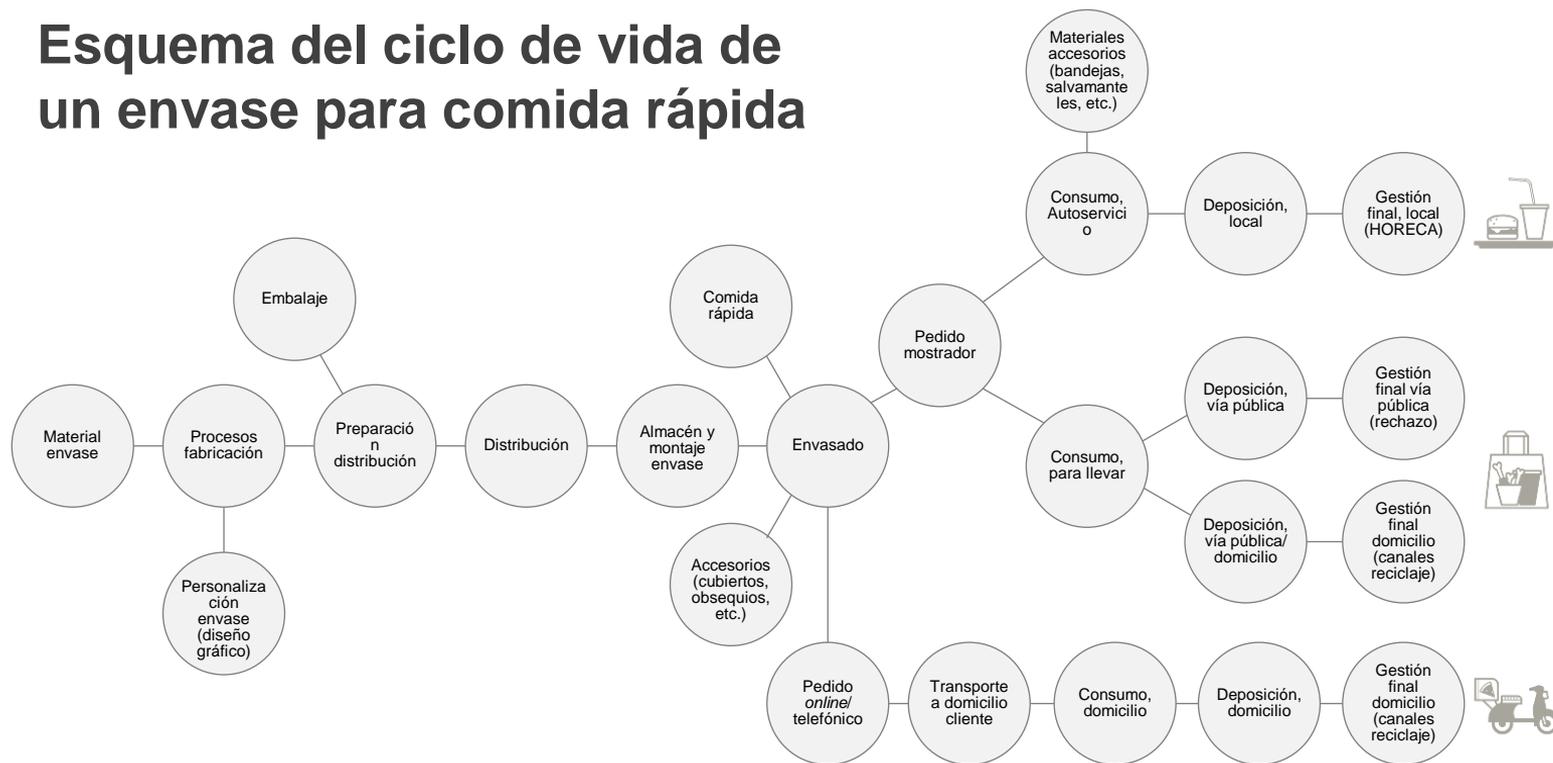
Bastoncillos chinos; bambú



Banderilla; bambú



# Esquema del ciclo de vida de un envase para comida rápida



# Etapas del ciclo de vida: Fabricante envase



# Etapas del ciclo de vida: Empresa restauración rápida



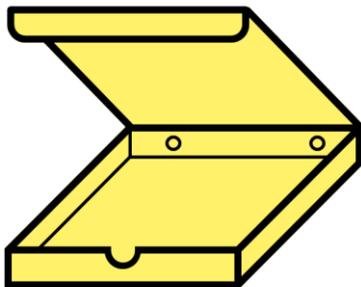
# Etapas del ciclo de vida: Consumidores comida rápida



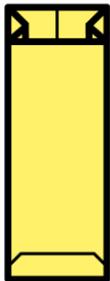
**2**

**DIAGNOSIS AMBIENTAL  
DE ENVASES PARA  
COMIDA RÁPIDA**

## Envases seleccionados



Caja pizza



Bolsa para bocadillos



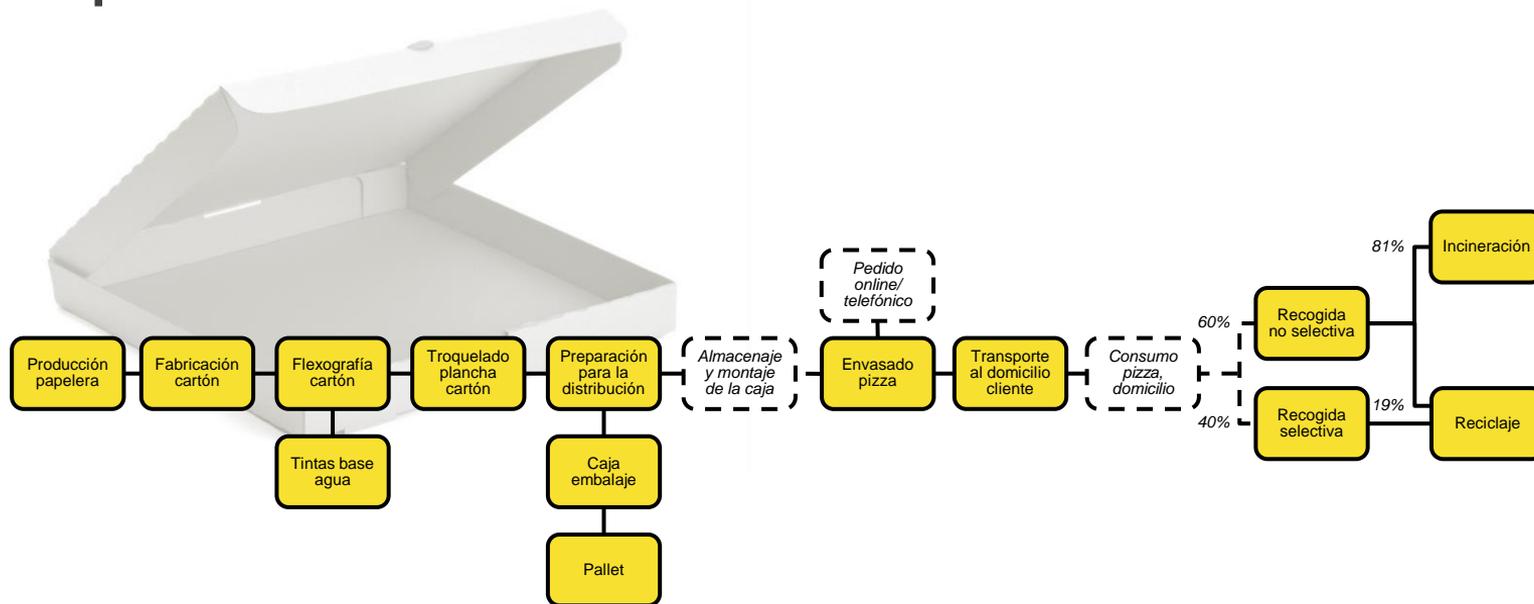
Tarrina per ensaladas



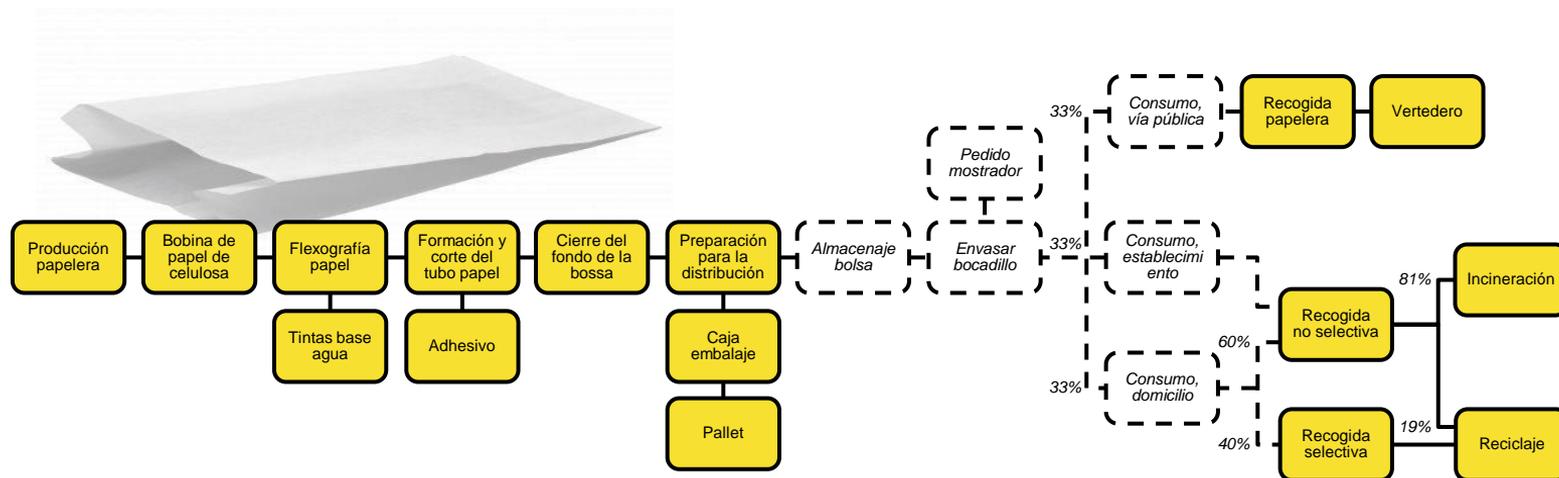
Vaso para bebidas frías (con tapa y pajita embolsada)



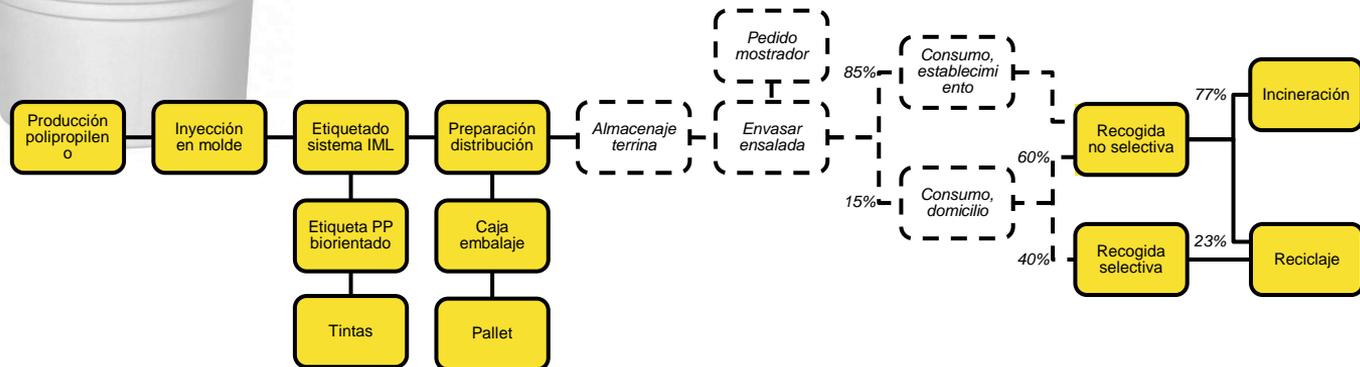
# Sistema para una caja de pizza

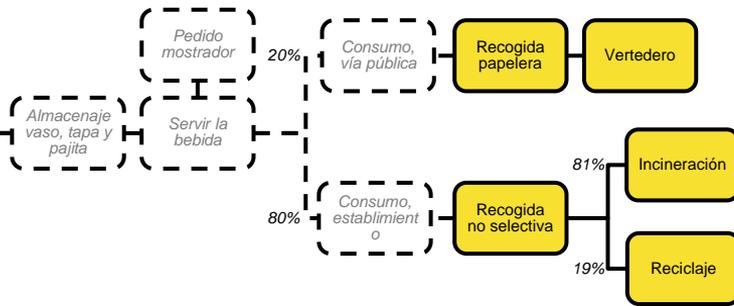
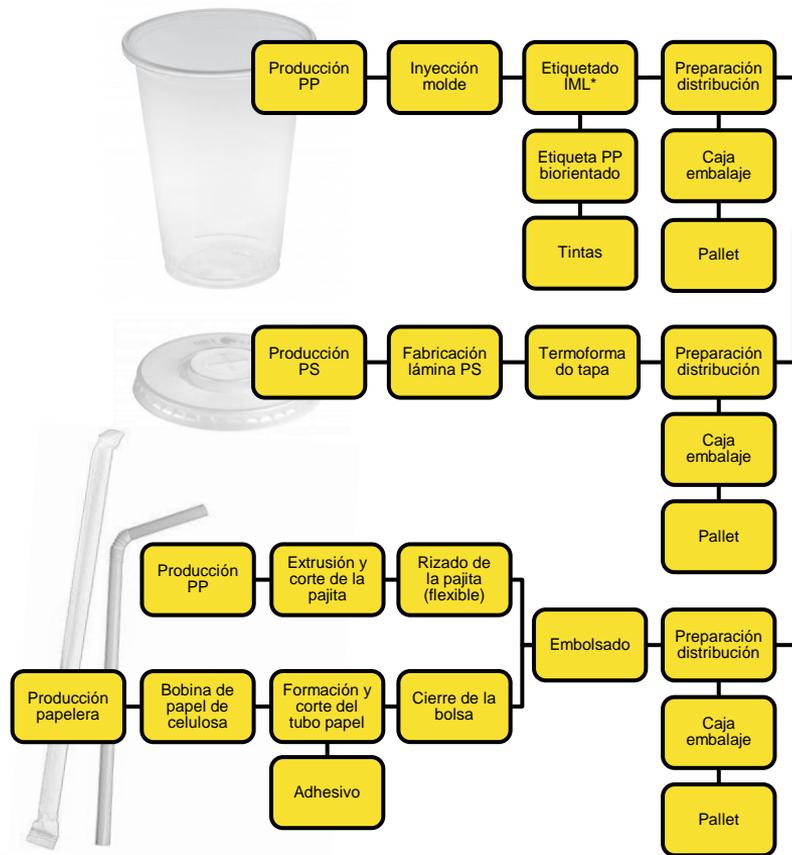


# Sistema para una bolsa para bocadillo



# Sistema para una terrina para ensaladas

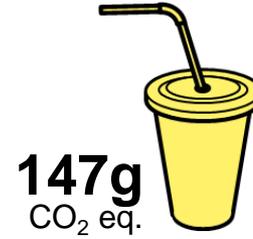
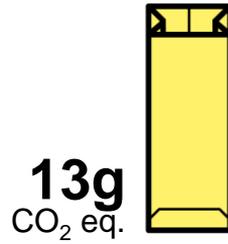
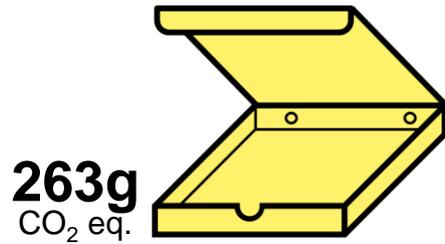




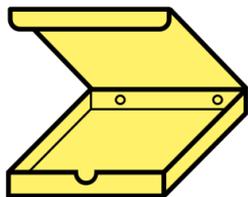
## Sistema para una vaso para bebidas frías (con tapa y pajita embolsada)



## Diagnosis ambiental: resultados de la Huella de carbono

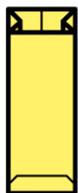


## Contribución a la huella de carbono



263g CO<sub>2</sub> eq.

- 58,5%** Materias primas
- 4,5%** Recogida residuos
- 34,8%** Gestión residuos



13g CO<sub>2</sub> eq.

- 42,8%** Materias primas
- 12,5%** Formación, corte y cierre
- 25,6%** Gestión residuos



157g CO<sub>2</sub>.eq.11

- 51,5%** Materias primas
- 10,7%** Etiquetado e inyectado molde
- 28,1%** Gestión residuos



31g CO<sub>2</sub>.eq.

- 43,7%** Materias primas
- 11,9%** Etiqueta IML
- 21,7%** Gestión residuos



63g CO<sub>2</sub> eq.

- 13,0%** Materias primas
- 16,3%** Termoformat
- 69,2%** Gestión residuos



53g CO<sub>2</sub> eq.

- 7,9%** Materiales pajita
- 8,2%** Materiales bolsita
- 74,6%** Gestión final residuos



**3**

**POTENCIALES  
ESTRATEGIAS DE  
MEJORA**

## Estrategias de ecodiseño para una caja pizza



Utilizar papel sin blanquear.



Aumentar el porcentaje de reciclado hasta el 100% en el papel ondulado.



Disponer una lámina separable en el interior de la caja para evitar que el cartón se ensucie y maximizar su reciclaje.

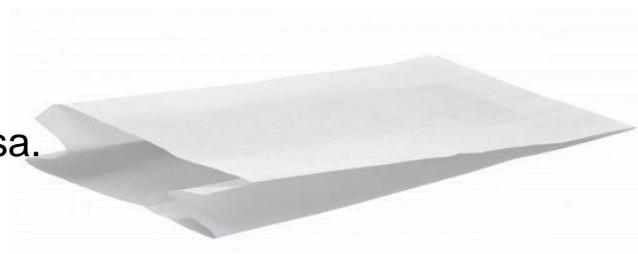


Replantear el concepto de caja de usar y tirar y proponer un envase reutilizable para proteger y transportar las pizzas.



## Estrategias de ecodiseño para una bolsa para bocadillos

-  Optimizar el gramaje del papel de la bolsa.
-  Utilizar papel sin blanquear.
-  Utilizar bolsas más sencillas; bolsa plana sin pliegues.
-  Utilizar papel sin acabados químicos para resistir a las grasas.
-  En el consumo en el local, servir el bocadillo prescindiendo de la bolsa.



## Estrategias de ecodiseño para una terrina para ensalada



Sustituir el material plástico actual por bioplástico.



Sustituir el material plástico actual para papel.



Prescindir del IML e imprimir directamente sobre la superficie de la tarrina.



En el consumo en el establecimiento, servir la ensalada en cuencos o platos reutilizables



## Estrategias de ecodiseño servir bebidas fría

-  Sustituir los materiales plásticos actuales por bioplásticos.
-  Sustituir los plásticos actuales por papel (Vaso y pajita)
-  Prescindir del IML e imprimir directamente sobre la superficie (Vaso)
-  Eliminar la pajita y rediseñar la tapa para integrar esta función.
-  Consumo en el establecimiento: servir la bebida en vasos reutilizables.
-  Consumo en el establecimiento: servir la bebida sin tapa.
-  Consumo en el establecimiento: ofrecer pajitas en dispensadores y sin bolsita.



# ecodiseño en el sector de envases para comida rápida

DIAGNOSIS AMBIENTAL  
Y ESTRATEGIAS DE MEJORA

**Raul Garcia Lozano**

DISEÑADOR INDUSTRIAL | CONFUNDADOR Y DIRECTOR DE PRODUCTO  
RAUL@INEDITINNOVA.COM | WWW.INEDITINNOVA.COM

# pack&logistic

C O R N E R

**Hispack**  
**2015**

.....  
Barcelona 21 - 24 ABRIL  
RECINTO GRAN VIA



**Fira Barcelona**