





JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



La innovación como herramienta para la Sustentabilidad



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Objetivos:

- 1- La innovación como una herramienta que mejora los indicadores de Sustentabilidad.
- 2- Encontrar oportunidades para nuestro mercado.



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Definición de Sustentabilidad: Problemas medioambientales

Sustentabilidad



Desarrollo Sustentable

1- Como **sustentabilidad** definimos la cualidad de **sustentable**. ... En este sentido, la **sustentabilidad** es la capacidad que tiene una sociedad para hacer un uso consciente y responsable de sus recursos, sin agotarlos o exceder su capacidad de renovación, y **sin comprometer el acceso a estos por parte de las generaciones futuras. (ONU)**

2- El concepto sustentabilidad se refiere al equilibrio de una especie con los recursos del medio al cual pertenece. Como define a la sustentabilidad el Informe Brundtland, se trata de "satisfacer las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades". Es decir, que sustentabilidad significa utilizar los recursos de la naturaleza por debajo de los límite de renovación de los mismos, manteniendo así un permanente equilibrio.

3- Como sustentabilidad ambiental se denomina la administración eficiente y racional en el uso de los recursos naturales, sin por ello comprometer el equilibrio ecológico. ... CONCEPTO BASICO
Sustentabilidad ambiental es proteger al medio ambiente no agrediéndolo con contaminantes químicos

n- Como sustentabilidad se denomina a " y "



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



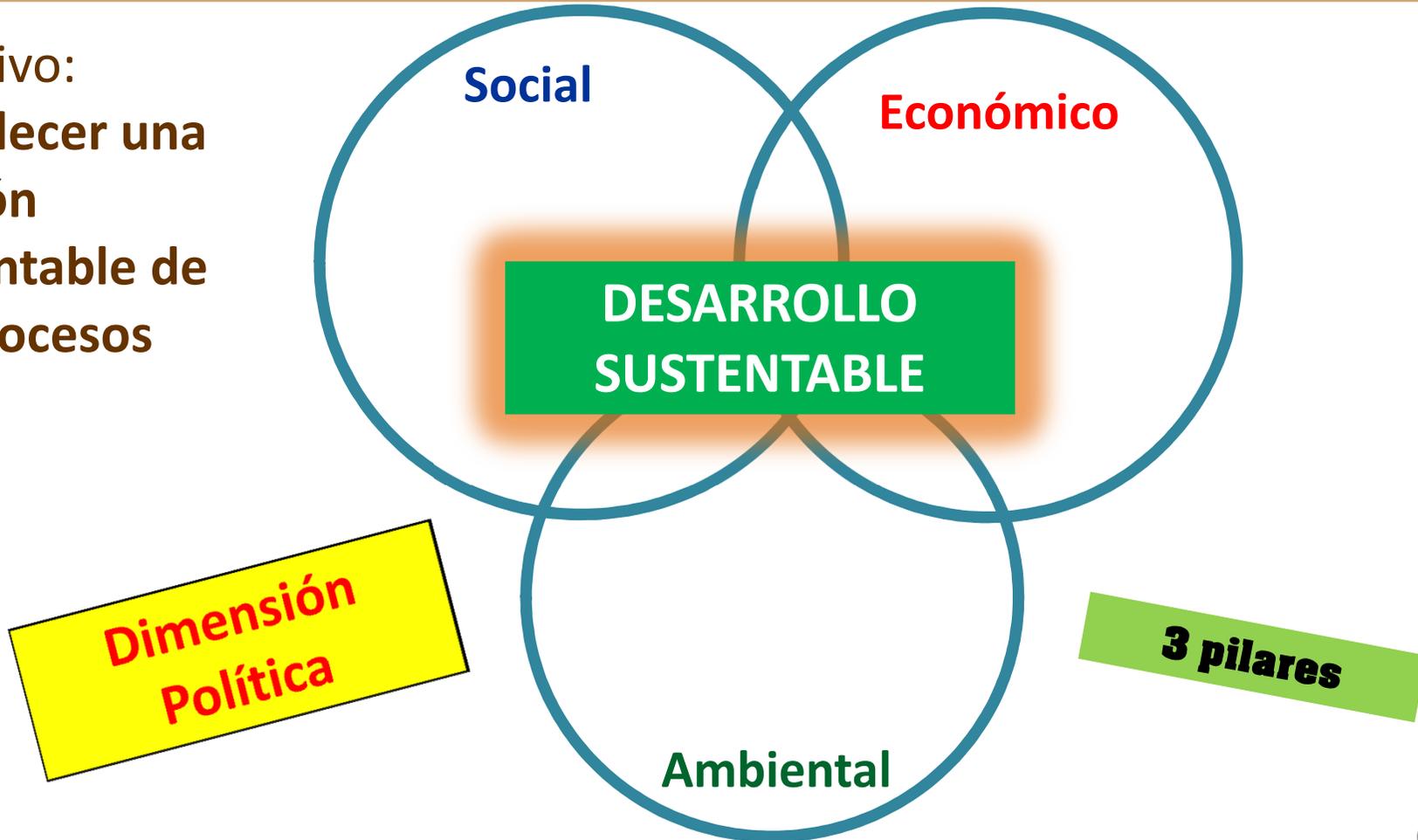
3 pilares



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Objetivo:
Establecer una
gestión
sustentable de
los procesos





JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



3 Conceptos



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



RECURSOS !!!!



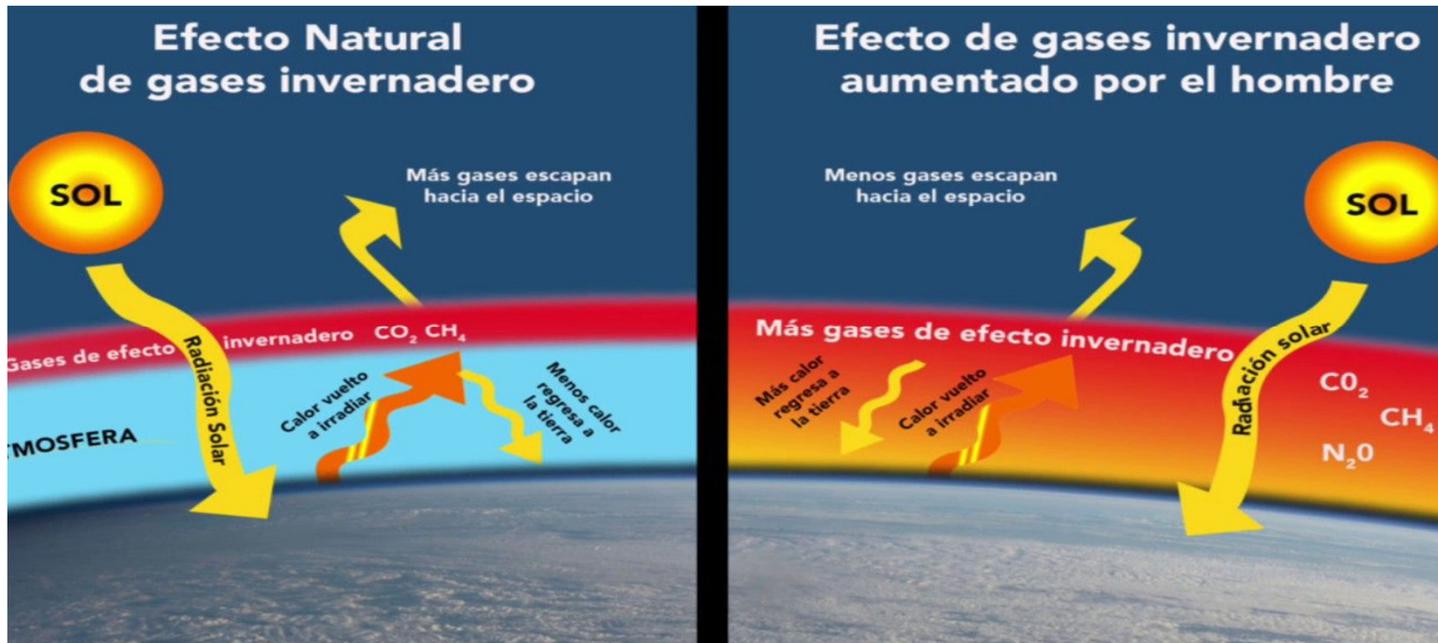


JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



CALENTAMIENTO GLOBAL

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



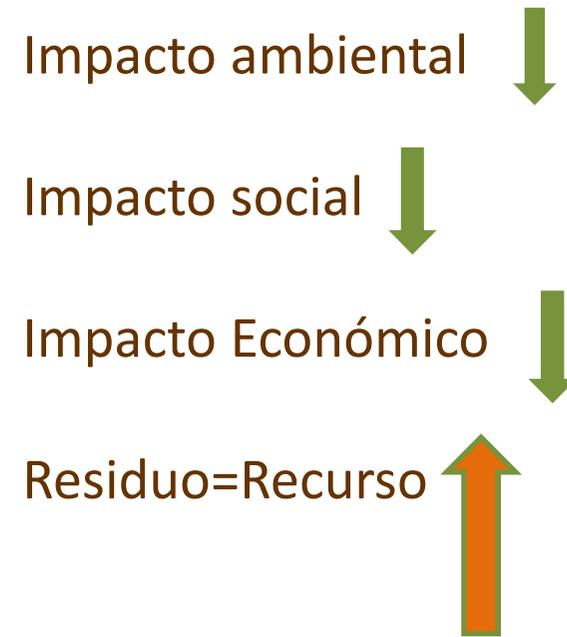
GEI



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Economía Circular



NEGOCIO iii



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



Es
Sustentable
el cartón
corrugado?

SI !!



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



Qué
condiciones
de mínima
debo tener
para
considerarlo
sustentable?

- 1- Optimización de recursos (extracción- uso)
- 2- Contaminación ↓
- 3- Economía Circular



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Por qué es Sustentable el cartón corrugado?

- ✓ Proviene de fuente renovable
- ✓ Luego de utilizado se recoge para su reciclado, lo que contribuye a eliminar costos de almacenamiento y tratamiento posterior a su uso.
- ✓ Reciclable y %100 biodegradable. Fácil de desechar.
- ✓ No se requieren procesos de lavado e higienización con productos detergentes. Es utilizado una sola vez, lo que previene la propagación de contaminación.
- ✓ *Su aporte a la generación de redes y emprendimientos de Economía Circular son claves*

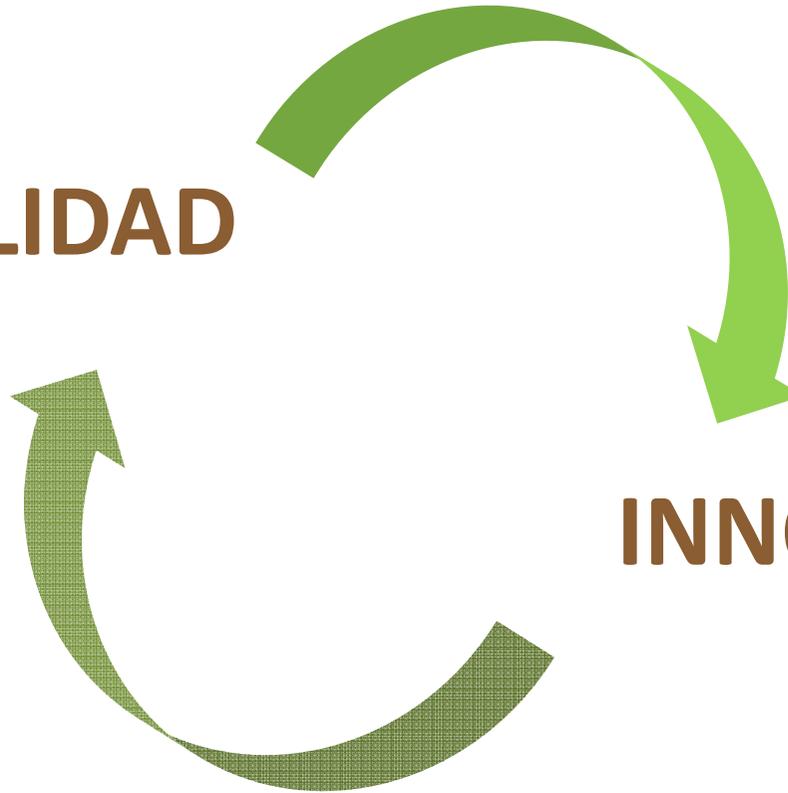




JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



SUSTENTABILIDAD



INNOVACION

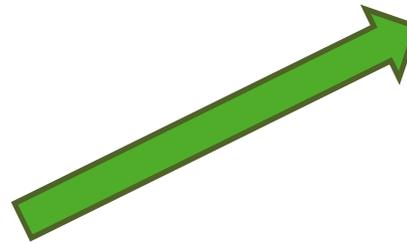


JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO

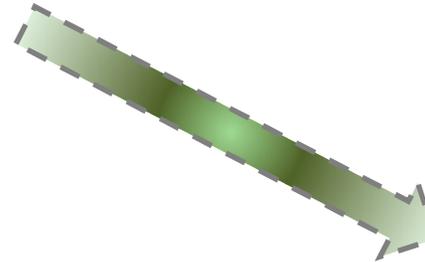


APORTES

**CARTON
CORRUGADO**



**APORTES
DIRECTOS**



**APORTES
INDIRECTOS**



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



APORTES DIRECTOS

- 1- Optimizar el uso de fibra *
- 2- Incrementar el uso de papeles reciclados *
- 3- Abastecimiento Sustentable
- 4- Uso racional de los recursos (agua y energía)
- 5- Prevenir la contaminación
- 6- Reemplazo de materiales *



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



* * **INNOVACION** * *



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Definamos Innovación:

Joseph Schumpeter definió en 1934 la **innovación** como la introducción en el mercado de un **nuevo producto o proceso**, capaz de aportar algún **elemento diferenciador**, la apertura de un nuevo mercado o el descubrimiento de una **nueva fuente de materias primas o productos intermedios**.



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



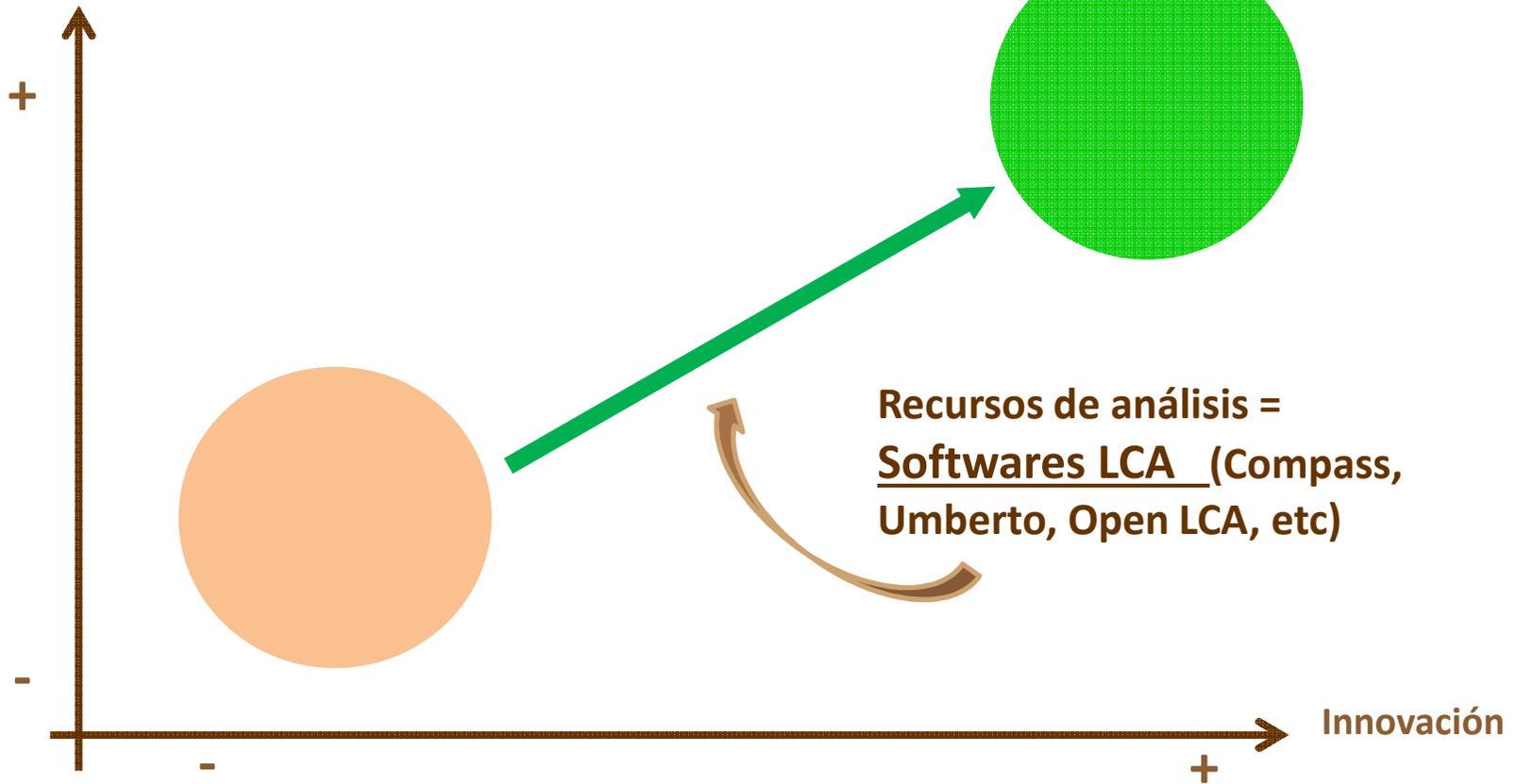
Competencias mínimas:

- 1- ADN innovador
- 2- Formar equipo
- 3- Capacitarse en innovación
- 4- Tiempo y Paciencia
- 5- No cerrarse a otros sectores
- 6- Proteger la innovación
- 7- Gestionar la Complejidad
- 8- Inversión (no es un costo)





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Compass se apoya en distintos indicadores
Protocolo Global de Sustentabilidad

- 1- Consumo de Combustibles Fósiles (Mj/kg material)
- 2- Consumo de Agua (m³/kg material)
- 3- Emisiones GEI (GHG) (Kg CO₂ equiv.)
- 4- Impactos a la salud humana
- 5- Toxicidad hacia el agua
- 6- Consumo de recursos bióticos (m³)
- 7- Consumo de recursos minerales (kg)
- 8- Eutrophication (kg P₀₄-Equiv)



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Análisis de caso 1 :

Distintos % de uso de papel reciclado

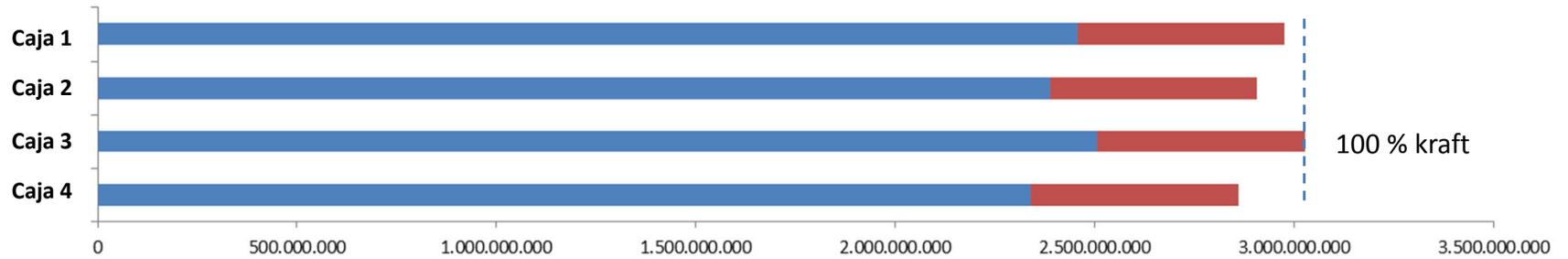
Project Name	Papeles kraft vs Reciclados
Description	Distintas cantidades de papel reciclado vs papel kraft
Package Type	PrimaryPackage
Functional Unit of Comparison	2 kg
Production Volume (units)	280.000.000

Package Summaries	
Name	Description
Caja 1	2 liners kraft y 1 onda reciclada
Caja 2	1 liner kraft, 1 liner reciclado y 1 onda reciclada
Caja 3	2 liners kraft y 1 onda kraft (SQ)
Caja 4	los 3 papeles reciclados

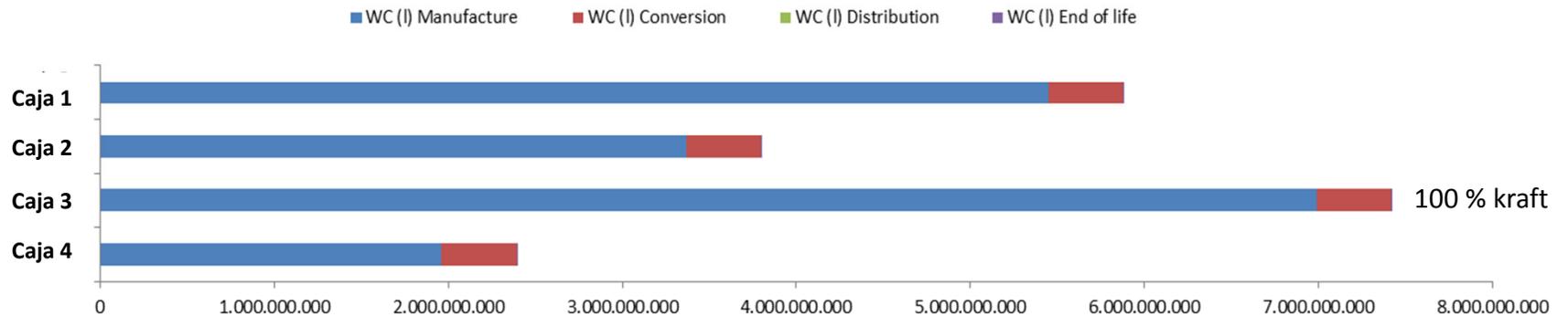
Phases included:
Manufacture
Conversion
End of life



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Consumo de Combustibles fósiles (Mj equiv/Kg)



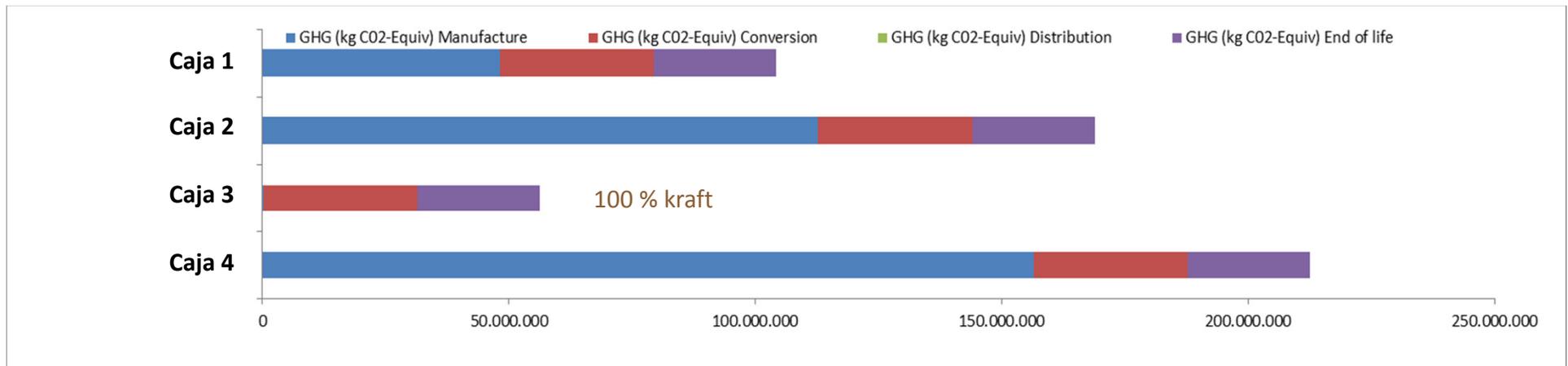
Consumo de Agua (m3/Kg)



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Generación de Gases de Efecto Invernadero



Metric	Phase	Caja 1	Caja 2	Caja 3 (100% virgen)	caja 4 (100% reciclada)
GHG Emission (kg C02-Equiv)	Manufacture	48.113.758	112.724.767	176.557	156.493.515
GHG Emission (kg C02-Equiv)	Conversion	31.279.785	31.279.785	31.279.785	31.279.785
GHG Emission (kg C02-Equiv)	Distribution	0	0	0	0
GHG Emission (kg C02-Equiv)	End of life	24.778.817	24.778.817	24.778.817	24.778.817



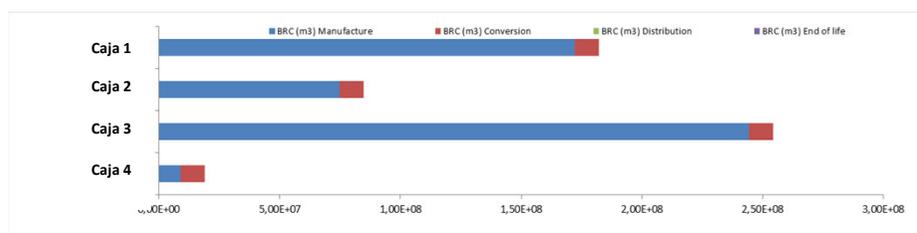
25 de JUNIO

INNOVACION Y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

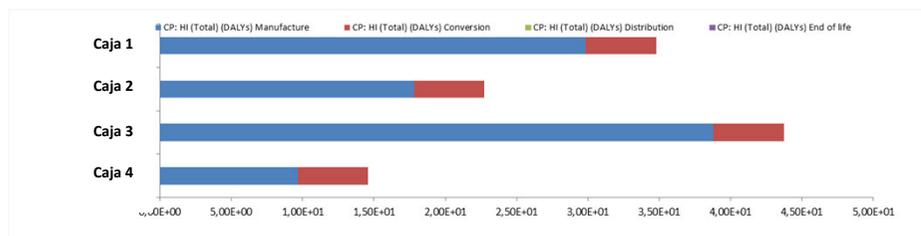


25 de JUNIO

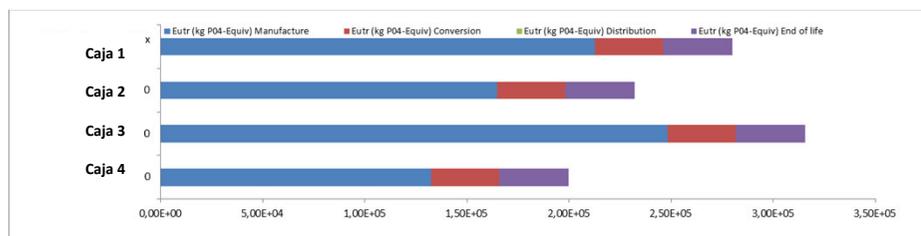
Recursos Bióticos



Impacto a la salud

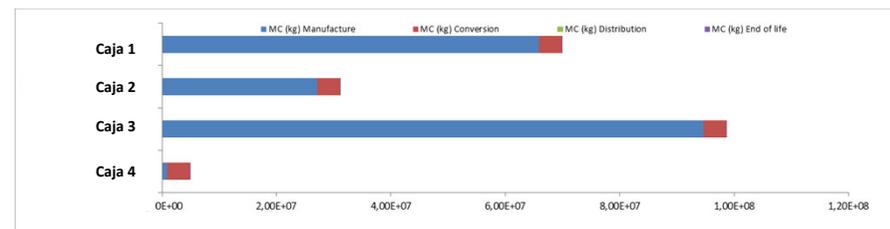


Eutroficación

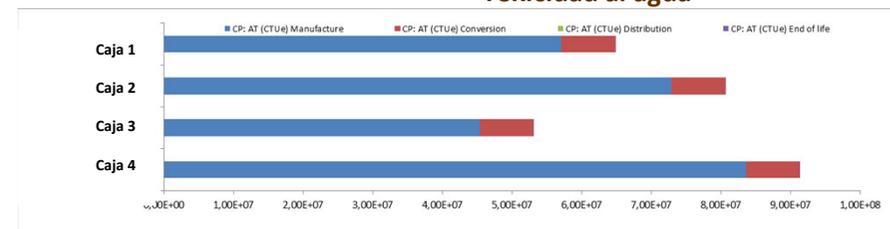


5 indicadores más

Recursos minerales



Toxicidad al agua





JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO

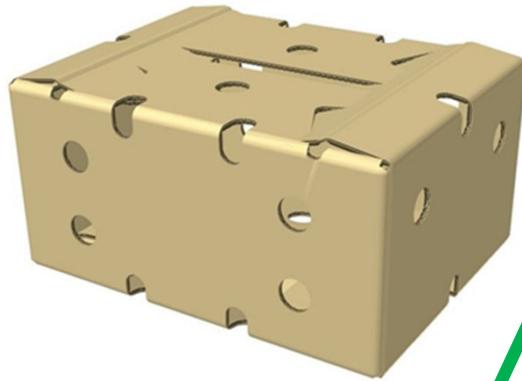
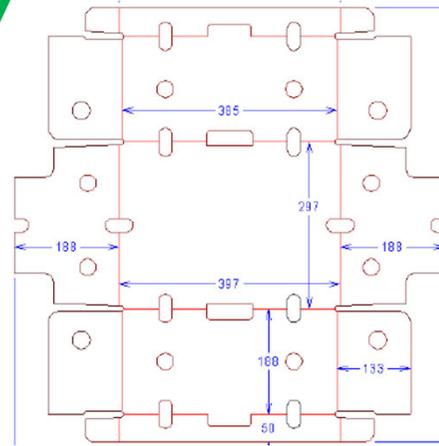
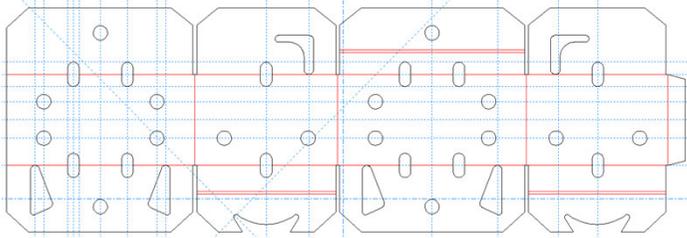


Análisis de caso 2 : Reemplazo modelo de caja para Ajo 10 kg (optimización de uso de fibra)

Project Name	Alternativas caja para Ajo 10 kg
Descripción	Propuestas de otros formatos para ajo 10 Kg
Tipo de packaging	Packaging primario
Unidad de comparación	1 unidad
Nombre	Descripción
Caja actual	Caja autoarmable, con aletas encastrables
Alternativa 1	Plató P84/8 con tapa- Comp. 500 kg
Alternativa 2	Plató P84/8 con tapa- Comp. 640 kg
Manufactura/Conversión/Fin de ciclo de vida	



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



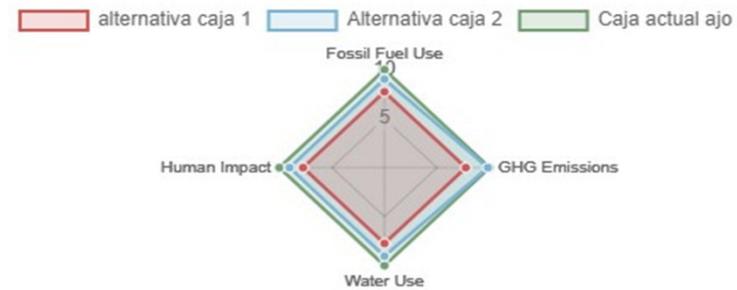
Bar Chart ▾

COMPASS®

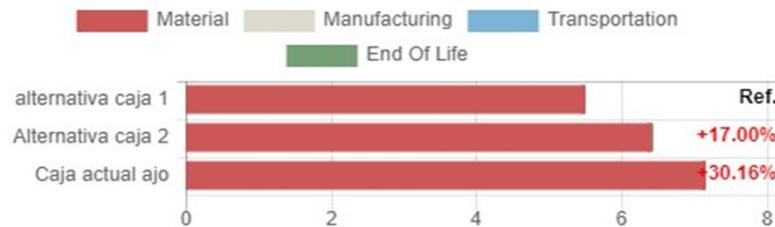
Overview

Functional Unit: 10 kg

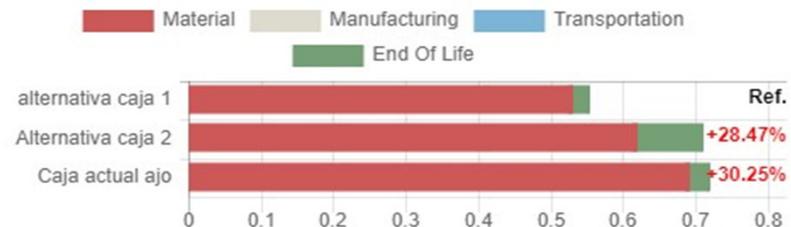
Package Name	# of Primary Packages	# of Secondary Packages	# of Tertiary Packages
alternativa caja 1	1	0	0
Alternativa caja 2	1	0	0
Caja actual ajo	1	0	0



Fossil Fuel Use (MJ deprived)



GHG Emissions (kg CO2 eq.)

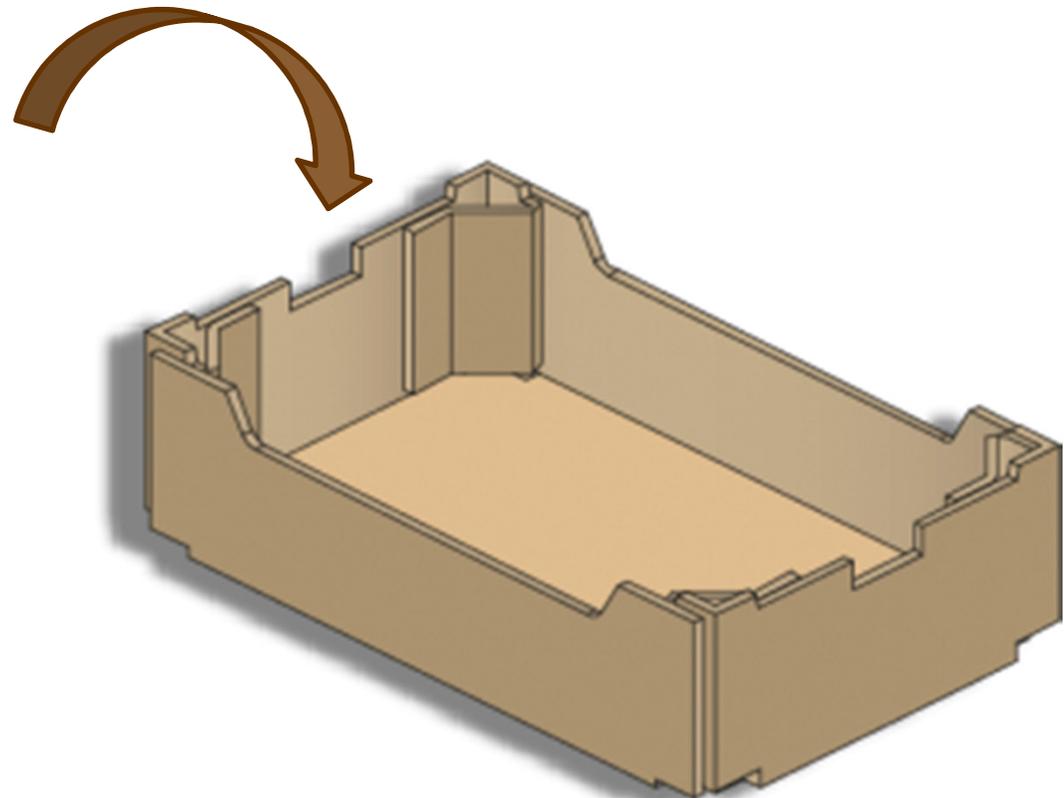




JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Análisis de caso 3 : Reemplazo de cajón plástico de lácteos por un Plató P84-10





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

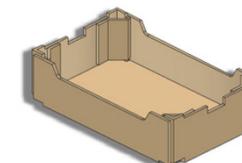


Project Name	Cajon lacteos para sachets 1 litro
Description	Plato P84-10 reemplazo de cajon plastico
Package Type	PrimaryPackage
Functional Unit of Comparison	16 item count
Production Volume (units)	10.000.000



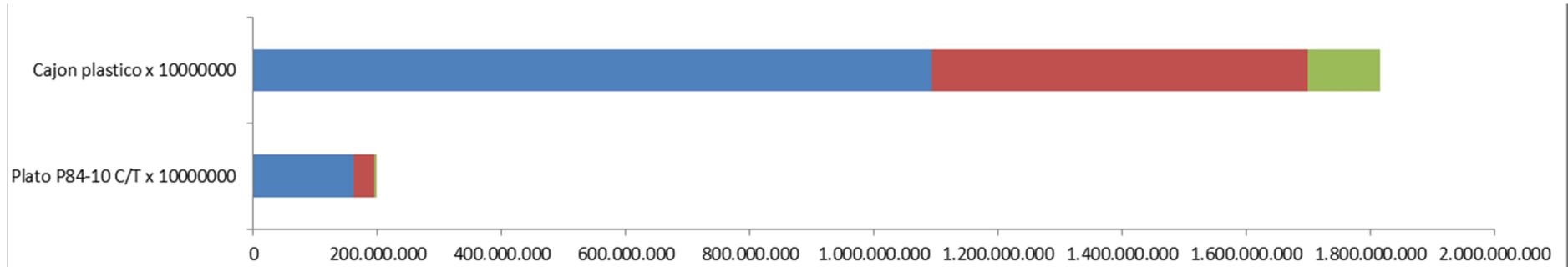
Package Summaries	
Name	Description
Cajon plastico x 10000000	Cajon de polipropileno 1400 gr 330x330x300
Plato P84-10 C/T x 10000000	Plato P84-10 1100 gr carton

Phases included:
Manufacture
Conversion
Distribution
End of life

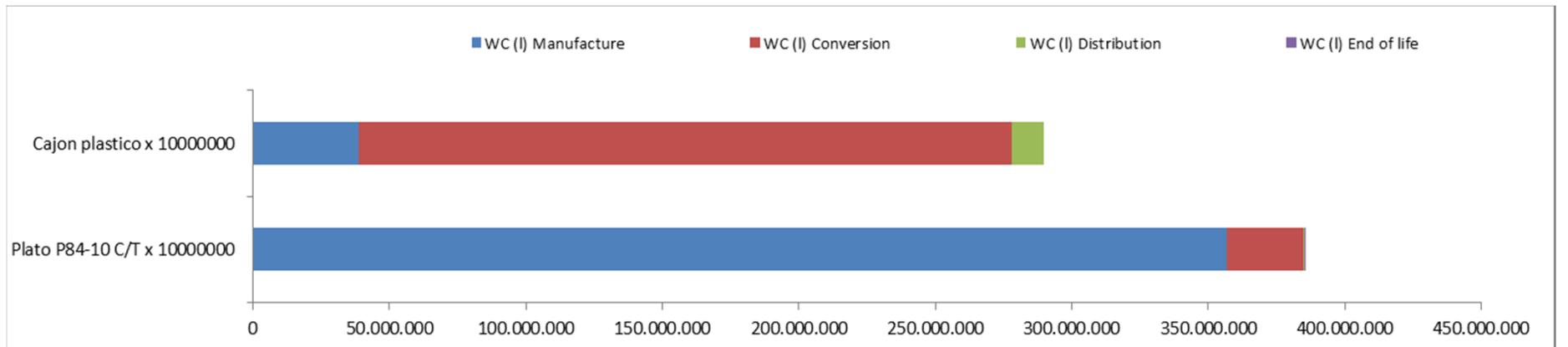




JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Consumo de Combustibles fósiles (Mj equiv/Kg)



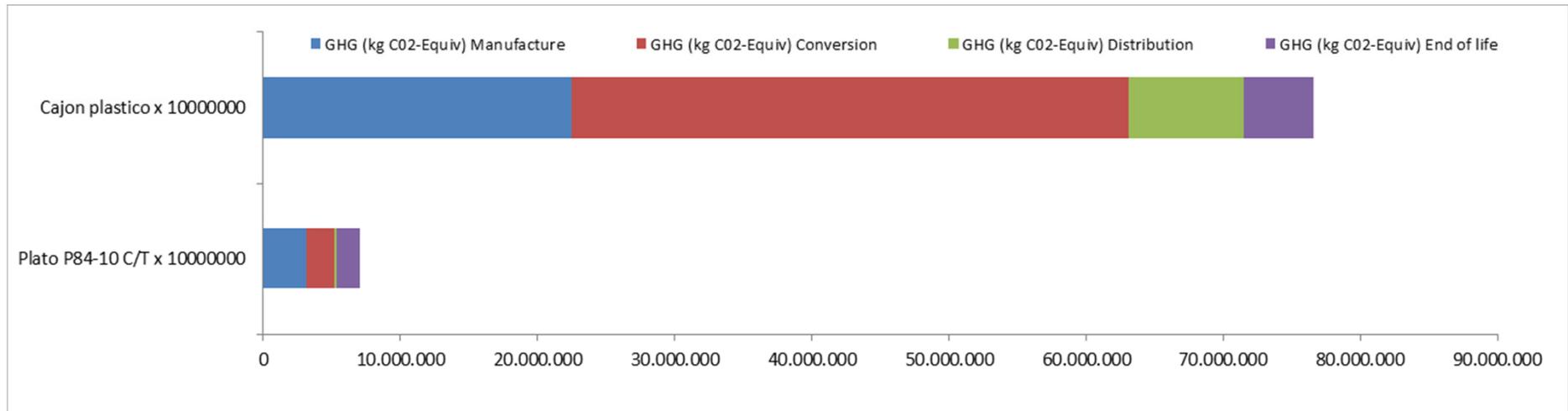
Consumo de Agua (m3/Kg)



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO

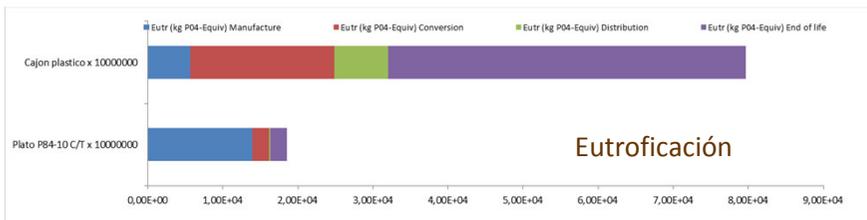
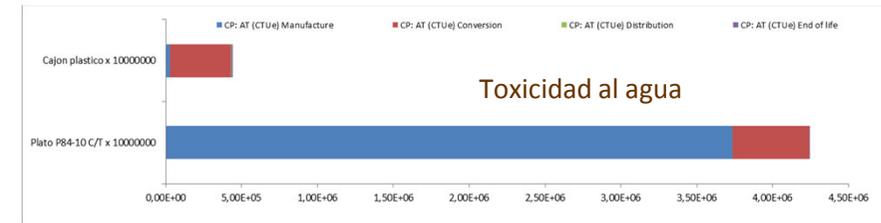
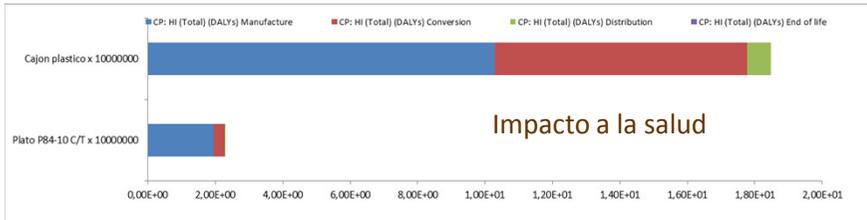
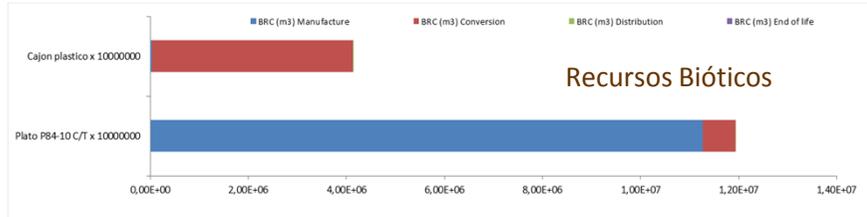


Generación de Gases de Efecto Invernadero





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Análisis de caso 4 : Reemplazo de bidones de plástico por Envases estilo Bag in Box

Project Name	Alternativas Bidón plástico 20 litros
Descripción	Propuestas de otros formatos reemplazo de bidón plástico
Tipo de packaging	Packaging primario
Unidad de comparación	1 unidad
Nombre	Descripción
Caja actual	Bidón Plástico HDPE 20 litros para agroquímicos
Alternativa 1	Jerri Box 15 litros
Manufactura/Conversión/Fin de ciclo de vida	



25 de JUNIO

JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



25 de JUNIO





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Impacto medioambiental

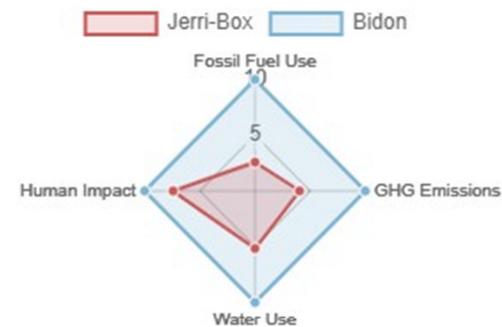


Bar Chart ▾

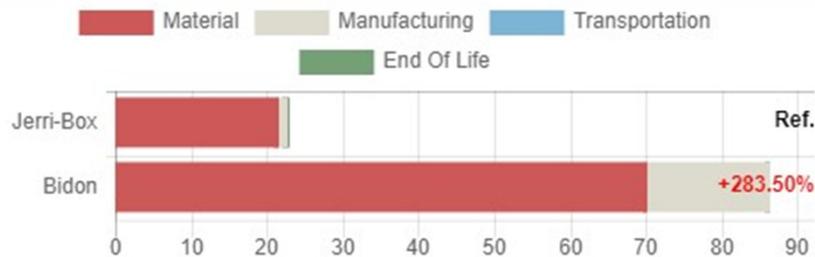
Descripción general

Unidad funcional: 15 litros

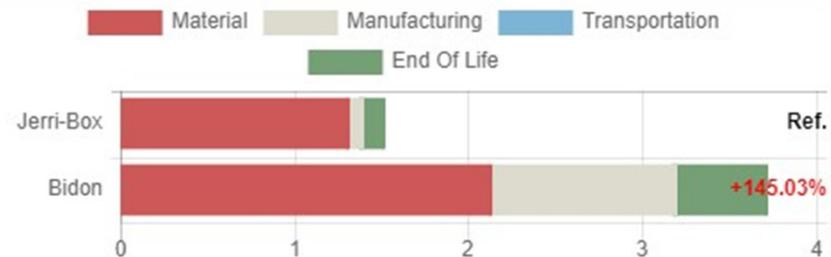
Nombre del paquete	# de paquetes primarios	# de paquetes secundarios	# de paquetes terciarios
Jerri-Box	1	0	0
Pujar por	0,75	0	0



Uso de combustibles fósiles (privado de MJ)



Emisiones de GEI (kg CO2 eq.)



F





JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



**NECESIDAD
DEL CLIENTE**

**NECESIDAD
DEL MERCADO**

**NECESIDAD
PROPIA O
GENERAR LA
NECESIDAD**



JORNADA INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD en CARTÓN CORRUGADO



Dudas.....preguntas.....comentarios



fabian.vinderola@gmail.com (0054)9-2323-636984



JORNADA
INNOVACIÓN y SUSTENTABILIDAD
en CARTÓN CORRUGADO



**MUCHAS
GRACIAS**

fabian.vinderola@gmail.com (0054)9-2323-636984