



“Consultoría para obtener lineamientos para la mitigación del impacto ambiental generado por el uso de envases de plástico en el embalaje de frutas frescas de exportación.” COC-2022-0012

Octubre 2022

Esta iniciativa ha sido realizada con el apoyo de FIA



Temario

- 1. Palabras de bienvenida.
- 2. Resumen de la consultoría y línea base
 - Ricardo Adonis- FDF
- 3.- Presentación de resultados
 - Ricardo Salazar Ing químico, Consultor
- 4.- Preguntas de los asistentes

Introducción

- En los últimos años, algunos agentes del mercado y regulaciones han establecido políticas y metas en relación al uso de envases y embalajes de plásticos. Por ejemplo los siguientes:
 - Incrementar el uso de envases de plástico fabricados con material reciclado
 - Que el 100% del material debe ser reciclable, reusable o compostable en forma industrial.
 - Clasificación de ciertos materiales en categoría roja (poliestireno), para eliminar material de difícil reciclaje, papel encerado y plásticos biodegradables.
 - Reducir en un 20 % los plásticos de los envases en sus marcas propias y contar con un 100 % de plástico reciclado.
 - Prohibición (Francia) del uso de PLU no compostables. Ley Nº 2020-105 artículo 80. Vigente.
- Lo anterior tiene implicancias para la industria frutícola chilena, que utiliza alta proporción de materiales de plástico, y se cuenta con limitadas alternativas de optimización ambiental en los términos que se están comenzando a solicitar.
- Si bien la industria está destinada a la exportación, también debe cumplir con la Ley REP, en aquellos volúmenes que se comercializan en Chile; interesa una reducción de volumen

Objetivo de la consultoría

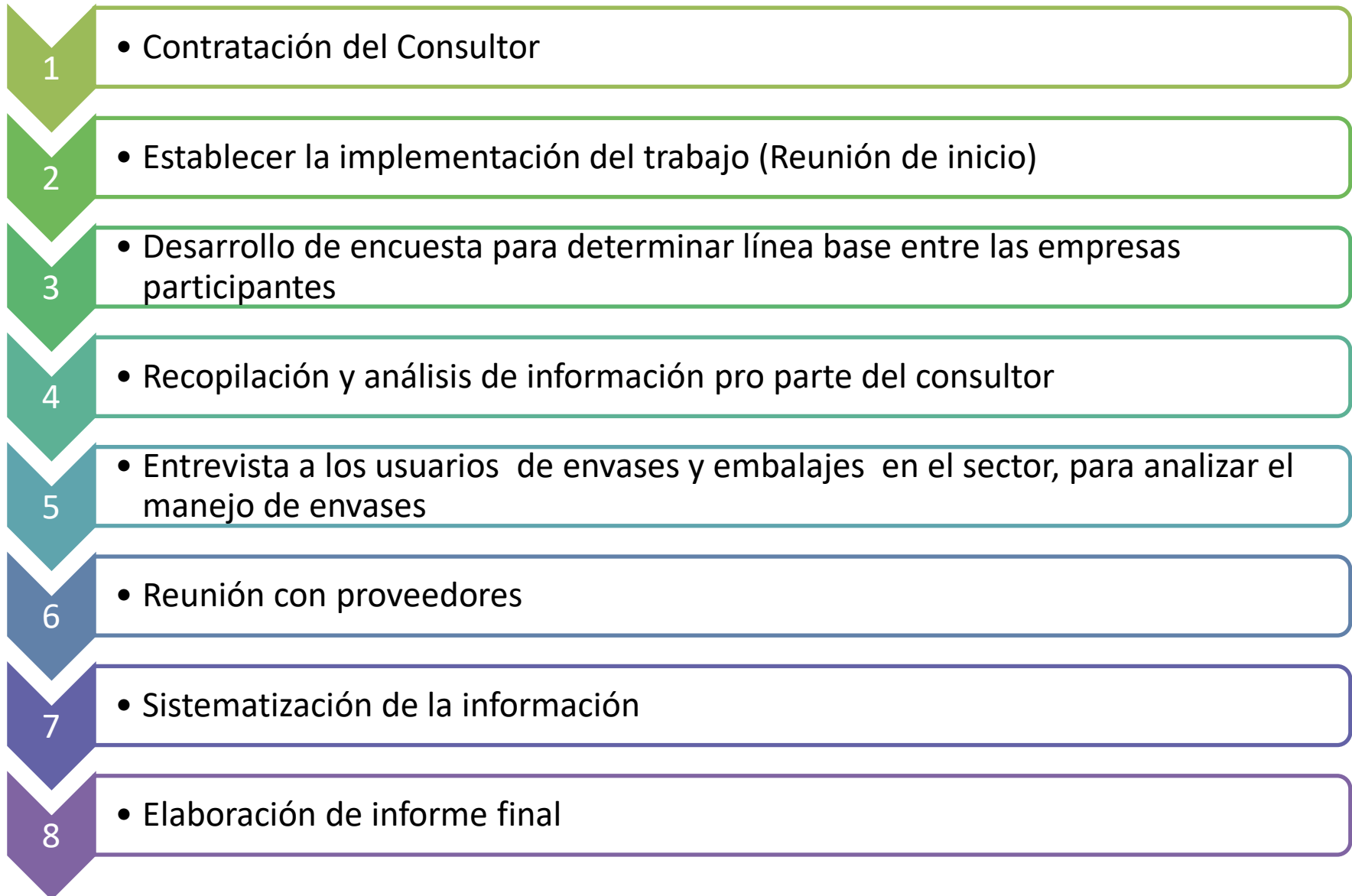
Contribuir a mejorar, optimizar y/o reducir el uso de materiales y envases plásticos utilizados en el embalaje de fruta fresca para la exportación, a través de la caracterización de éstos y la identificación de su potencial de cambio.

Aportar información que permita a futuro:

- aumentar el uso de material reciclado,
- mejorar la reciclabilidad de los envases y materiales, o
- su sustitución,

y contribuir a la mitigación del cambio climático por medio de aplicación de conceptos de economía circular

Hoja de ruta utilizada



Participantes

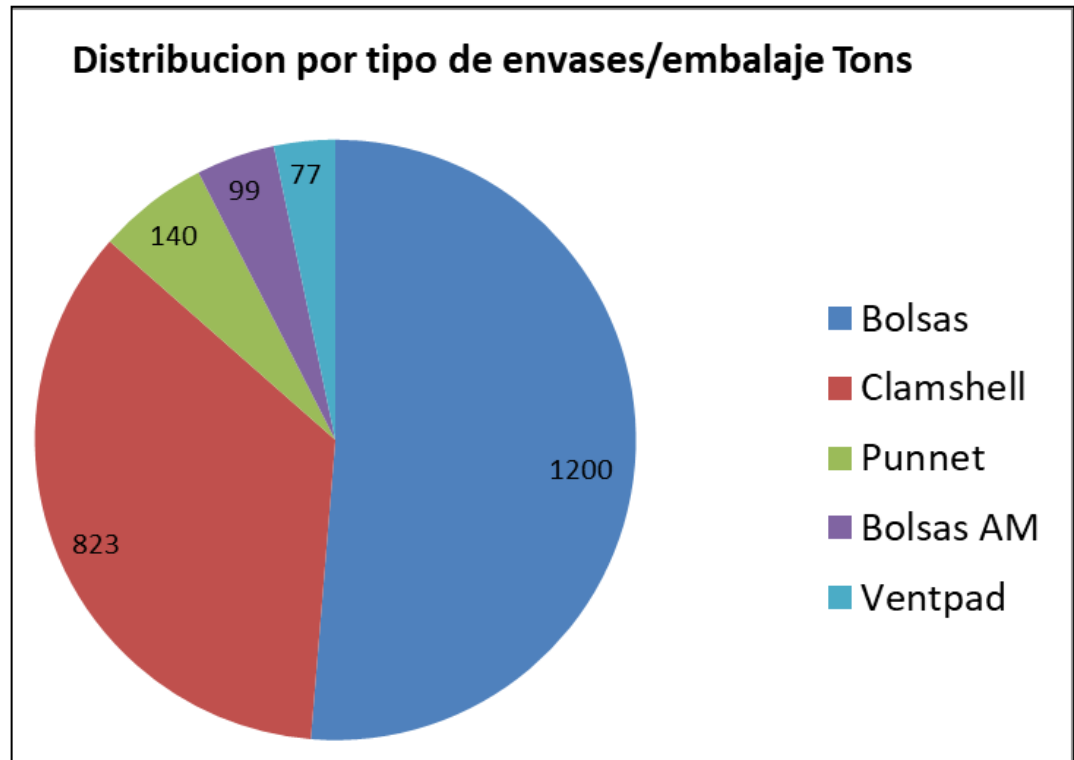
- Dole
 - Unifrutti
 - Copefrut
 - Rio King
 - Gesex
 - Subsole
 - David del Curto
 - Comité de arándanos
-
- Consultor: Ricardo Salazar. Ing químico. Asociado a Cenem
 - FDF ejecutor de la consultoria

Análisis y sistematización de encuestas (línea base de los participantes)

- El volumen total de envases de materiales plásticos
- consolidado declarado (encuestas) por las empresas participantes alcanza a:
2.400.000 kilos por temporada

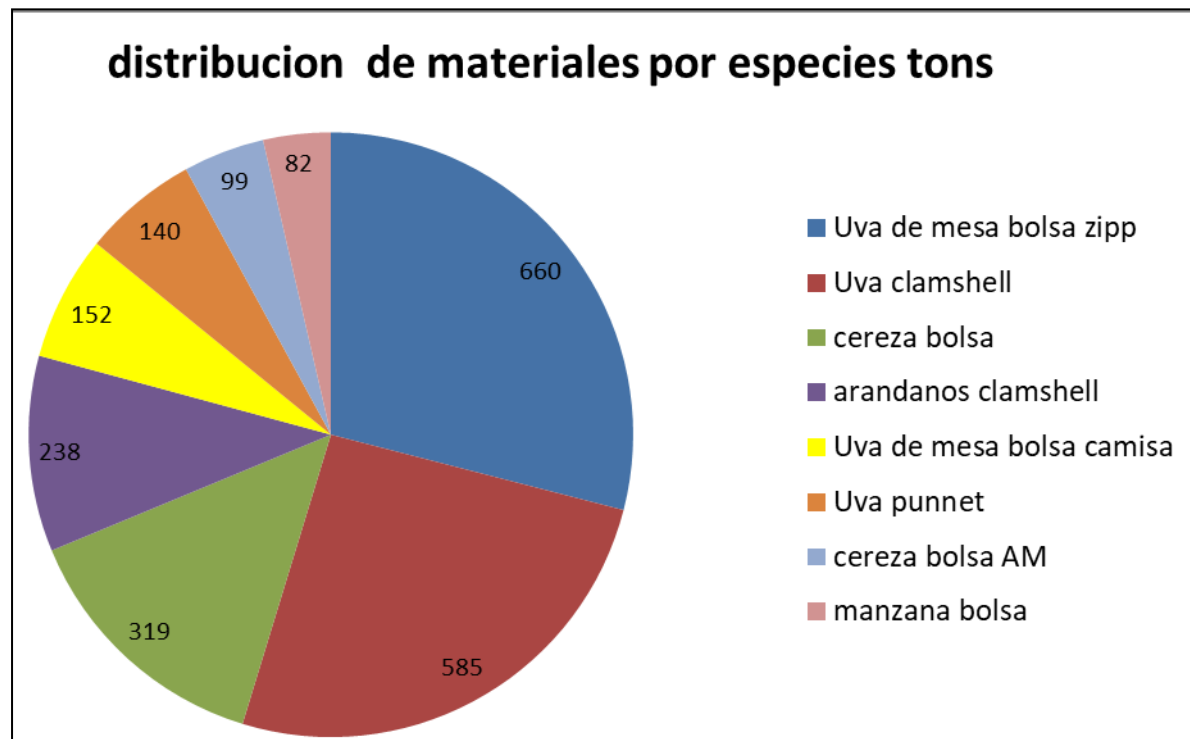
Análisis y sistematización de encuestas (línea base de los participantes)

Envase	Tons
Bolsas	1200
Clamshell	823
Punnet	140
Bolsas AM	99
Ventpad	77



Análisis y sistematización de encuestas (línea base de los participantes)

Especie/envase	Tons
Uva de mesa bolsa zipp	660
Uva clamshell	585
Cereza bolsa	319
Arándanos clamshell	238
Uva de mesa bolsa camisa	152
Uva punnet	140
cereza bolsa AM	99
manzana bolsa	82
manzana ventpad	77



Línea base de envases y embalajes de las empresas participantes

- Uva de mesa

Cantidad utilizada por temporada (envases)	Tipo envase	Formato	Material	El envase tiene impresión	Peso unitario del envase (g)	Color del envase	Envase contiene material reciclado,	% de material reciclado	Envase lleva etiqueta	Etiqueta Autoadhesiva? (A o NoA)	Etiqueta plástica (PL) o de papel (PA)	Envase c/adicionales (bandeja, sello adhesivo ,
83.167.814	Bolsa racimo/Zip per/slider		PP ; BOPP/CPP; LDPE	SI	6 a 14 g	transp	NO		No			NO
17.390.587	Clamshell	500 g , 2 , 3 y 4 lbs .	PET	NO	24 g (500g) a 81g (4 lb)	transp	Si	70 a 100%	No- Si	A	PA	NO; Sí
10.932.121	Bolsa Camisa		HDPE	SI	7,8 a 15 g	transp; roja	NO		SI			
8.390.120	Punnet	400; 500 g	PET; R PET	NO	16-17 g	transp	Si	100%	Sí; No	No A		NO

Línea base de envases y embalajes de las empresas participantes

- Cerezas

Cantidad utilizada por temporada (envases)	Tipo envase	Formato	Material	El envase tiene impresión	Peso unitario del envase (grs)	Color del envase	Envase contiene material reciclado	% de material reciclado	Envase lleva etiqueta	Etiqueta Autoadhesiva? (A o NoA)	Etiqueta plástica (PL) o de papel (PA)	Envase c/ adicionales (bandeja, sello adhesivo , film etc)
11.100.000	bolsa	2,5 kg / 5 k	LDPE	SI	22/37 g	Transp	NS/ No / sí	NS	No			No
3.804.456	Bolsas AM	2,0; 2,5; 5 y 10 k	LDPE	SI	19 a 60 g	Transp	NO		No			
680.830	Bolsas zipper	Zipper std.	BOPP/CPP	SI	5	Transp	NO		No			No

Línea base de envases y embalajes de las empresas participantes

- Manzanas

Cantidad utilizada por temporada (envases)	Tipo envase	Formato	Material	El envase tiene impresión	Peso unitario del envase (g)	Color del envase	Envase contiene material reciclado	% de material reciclado,	Envase lleva etiqueta	Etiqueta Autoadhesiva? (A o NoA)	Etiqueta plástica (PL) o de papel (PA)	Envase c/adicional es (bandeja, sello adhesivo , film etc)
7.600.000	VENPAD/Foam pad	19 k	PEBD	SI /no	12GRS/3,0 g	Blanco	NS	NS	No			No
5.650.000	Bolsa	13 /19 k	PEAD - PEBD70%/ /PEBDL30 %	Si /No	8,55 a 18 g	Transp Roja-verde	No		No			No
2.700.000	BANDEJA	19 k	PS	NO	7 - 8 g	Negro	NS	NS	No			No

Línea base de envases y embalajes de las empresas participantes

- Arándanos

Cantidad utilizada por temporada (envases)	Tipo envase	Formato	Material	El envase tiene impresión	Peso unitario del envase (g)	Color del envase	Envase contiene material reciclado	% de material reciclado	Envase lleva etiqueta	Etiqueta Autoadhesiva? (A o NoA)	Etiqueta plástica (PL) o de papel (PA)	Envase c/adicionales (bandeja, sello adhesivo , film etc)
15.845.460	Clamshell	125 g a 1 k	PET	NO	10,5 a 26,5 g	transp	SI	NS	SI	A	PL	NO
1.800.000	Punnet	225 g	PET	Si	10 g	transp	NS		Si	no A	PA	No
1.064.957	Bolsa		LDPE / PEAD	SI /no	13 a 23 g	transp	NS	NS	NO			NO

Línea base de envases y embalajes de las empresas participantes

- Mandarinas, limón, palta (mercado nacional)

Cantidad utilizada por temporada (envases)	Tipo envase	Formato	Material	El envase tiene impresión	Peso unitario del envase (g)	Color del envase	Envase contiene material reciclado o	% de material reciclado	Envase lleva etiqueta	Etiqueta Autoadhesiva? (A o NoA)	Etiqueta a plástico (PL) o de papel (PA)	Envase c/adicionales (bandeja, sello adhesivo , film etc)
556.246	Malla	malla 700 g / 1 k	HDPE	NO	2 g	Roja /Verde	NO		NO			Sello metálico
556.246	Corbata WG	malla 1 k	Mix (PP + PA)	SI	1 g	Blanco	NO					NO

Conclusiones línea base

- Uso de plásticos en envases y embalajes de fruta fresca es muy relevante y presenta oportunidades para la aplicación de conceptos de EC
- Gran diversidad de envases y de materiales
- Por volumen de uso, trabajar en bolsas y clamshell permitiría obtener mayor impacto ambiental
 - En clamshell se está usando porcentajes de material reciclado
 - En bolsas habrían oportunidades de incorporar reciclados
- Problemática mas compleja existe en el uso de etiquetas de material autoadhesivo