

G QUESTIONNAIRE AND INTERVIEW RESPONSES: CHILE

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK TAREAS 1 Y 2

Plásticos Artplas

Descripción: Es empresa especializada en la fabricación de productos plásticos 100% reciclados, comprometida con la sostenibilidad y la economía circular. Ofrece soluciones personalizadas como bolsas, film stretch y componentes industriales, todo elaborado a partir de materiales reciclados, promoviendo activamente el cuidado del medio ambiente en cada etapa de su producción.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Se hizo el proceso de certificación en la norma chilena 2909, además se cumplen normas medioambientales, en conjunto con eso tienen resolución sanitaria y de sanidad.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
Burocracia que lleva a cabo los trámites, retrasos y temas con tardanzas innecesario que hacen mucho más lento el proceso de mejorar las políticas de medioambiente.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Sí, se pueden hacer convenios con grandes empresas para retirar sus excedentes de plásticos que luego son reutilizados en su área. También es beneficioso para la empresa, ya que las empresas necesitan asegurar que están trabajando certificados. (Es necesario resolución sanitaria y certificaciones).

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Pequeña Empresa: 10 a 49 trabajadores
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Dos sucursales, en Buin está el proceso productivo y en Maipú está la bodega de distribución.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Mangas para regadío (agricultura), mangas para la construcción, bolsas para electrodomésticos con plásticos termo contraíbles (Trabajan con Winpol), para las bolsas de las maletas en los aeropuertos (diferentes colores para diferentes sectores), bolsas para las fábricas de hielo, manga para envoltorios muebles, entre otros.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Todo lo que es reciclaje, antes solo compraban material prima y ahora la procesan. Se retiran excedentes de plástico de las industrias, luego se seleccionan, se aglomeran, luego se filtra y se corta pequeño para que sea tratable, esa materia prima. Es la que se usa para hacer todos los productos. Identifican buena imagen para el cliente que trabaje con ellos y les asegura un proceso de economía circular.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Falta de incentivos del estado hacia la industria, los aranceles son más caros para tener una importación de materias primas vírgenes. Lo que nos hace menos competitivos frente a grandes industrias que tienen aranceles más bajos. El estado nos está poniendo (hace dos años) más restricciones impositivas, cosa que debería ser al revés.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
Son clave los clientes, los proveedores de materiales reciclados, las autoridades reguladoras y las empresas recolectoras de residuos.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
No se están realizando.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Destaca la producción de traversas para bins con plástico reciclado y el reciclaje de mangas plásticas, demostrando nuevas aplicaciones a partir de residuos post-industriales.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**

Artplas enfoca sus procesos en el reciclaje y reutilización, alineándose con normas sobre reducción de plásticos de un solo uso y la Responsabilidad Extendida del Productor..

- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**

Se promueve el uso de materiales reciclados, la reutilización de contenedores y productos y alternativas sustentables, buscando minimizar los desechos plásticos generados.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**

Se está plenamente comprometidos con el desarrollo de productos de envase y empaque que puedan ser reutilizados varias veces, sin que ello afecte las condiciones de calidad exigidas por nuestros clientes y el mercado. Nos hemos enfocado en utilizar materiales reciclados y diseñar soluciones que mantienen su integridad estructural y funcionalidad tras múltiples usos.

- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

Sí, Plásticos Artplas utiliza materiales reciclados en la producción de varios productos y participa activamente en procesos de reciclaje del sector.

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

Sí, la empresa destaca la fabricación de productos como bolsas y transversas para bins hechas con plástico reciclado.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK TAREAS 1 Y 2

IKEA

Descripción: Empresa sueca de mobiliario, ha integrado fuertemente la sostenibilidad en su modelo de negocio, especialmente en relación con el plástico. Busca que para 2030 todos los plásticos que utilice sean reciclados o renovables, y ya ha eliminado el plástico de un solo uso en varios productos. Además, avanza en sustituir los plásticos en sus empaques para 2028 y ha desarrollado artículos hechos con botellas recicladas o materiales renovables como la caña de azúcar.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Fuerte foco en el desvío de vertederos, revalorización. se le da una segunda vida, cumplimiento legal es la base, regidos por ley de plástico de un solo uso y principalmente Ley Rep.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
Pocas barreras encontradas, pero en base a la ley, deficiencia de parte de los clientes, debido a falta de capacitación y concientización. Los trabajadores tienen constante capacitación.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
La base es la legalidad, sale mucho más eficiente y económicamente, desviar los residuos de vertederos, esto ya está comprobado en base a los años.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Gran Empresa: 200 o más trabajadores
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Todo viene desde IKEA Global, No se cuenta con una Planta/Producción local, 2 tiendas y 1 centro de distribución, ubicada en las distintas zonas de la región metropolitana.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Todos los productos están bajo una norma de sostenibilidad y reciclaje. Todos los productos y tipos de productos cuentan con distintos tipos de plástico (Productos de hogar, entre otros).

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Desde el diseño del producto, es posible de revalorizarlo o darle un segundo uso, concepción de que los productos son basados en la circularidad. Centro de reparación para los productos del mismo IKEA, lo cual optimiza los procesos.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Se nota una ausencia en potenciar más el área comercial en el aspecto de circularidad, falta un mayor desarrollo para un mayor beneficio.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
Ikea Global y su incorporación de circularidad y sostenibilidad surge como el principal actor a la hora de llevar a cabos los procesos. Ya que todo deriva desde esa planta de producción principalmente, siempre las leyes gubernamentales surgen como un actor de actualización en ciertas normas del producto.
¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
Primer acuerdo con institutos (proceso de transición), pero existe un contacto directo atreves de los practicantes que son los encargados de nuevas ideas y generar mejoras.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
línea en la zona de oportunidades que genera IKEA, es su principal innovación , esto se aplica de forma global. El diseño de producto siempre orientado a la circularidad.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**

IKEA ya no vive un proceso de adaptación, sino que se ve plenamente implementado las legislaciones básicas que se deben cumplir, siempre el sello de IKEA fue basado en estas normativas.

- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**

Restaurante es con loza, utensilios compostables (platos , vasos , entre otros). Se evita el plástico de un solo uso.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**

Completamente, IKEA uno de sus sellos es el concepto de revalorización y que el producto cuente con más de un uso.

- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

En todas sus líneas, IKEA mantiene en todas sus líneas el concepto de materiales de reciclaje, logrando ser una de las empresas más sostenibles del mundo.

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

En todas sus líneas de Plástico, IKEA no solo en residuos asociados a plástico, sino que en todos. Pero en si todo lo fabricado es en base a plástico reciclable o reciclado.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

Reciclados industriales S.A

Descripción: Empresa pionera en el reciclaje integral de residuos sólidos no peligrosos tales como papeles, cartones, latas de aluminio, botellas de bebidas de PET, plásticos y envases de Tetrapak.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Respaldo de resolución sanitaria, tanto en la empresa como en los vehículos de recolección. Además de otorgar certificado de destrucción y disposición final de los residuos. Para asegurar la trazabilidad de los productos. Facilitando los datos para la declaración en SINADER.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
Lentitud de procesos administrativos, en general se demoran de 1-3 años para hacer algunos trámites, lo que los retrasa significativamente. Temas de burocracia en entidades públicas. Altos costos para llevar a cabo trámites importantes.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Cuidado de medio ambiente, se aplica correctamente la reutilización de residuos. Acceso a certificaciones y nuevos mercados (exportamos lo que no se consume en el mercado interno al Caribe, centro americano y Asia pacífico).

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Mediana Empresa: 50 a 199 trabajadores.
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Av las torres #033, Maipú.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Botellas PET (1). SIN TAPAS. CUALQUIER COLOR. Nosotros lo vendemos enfardados y se reutiliza principalmente para productos de envasado de alimentos.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Esencialmente expansión a mercados nuevos, ahora se produce para consumo interno, pero a largo plazo se puede exportar (actualmente cuando sobra estamos comenzando a exportar). Y la idea es abrir aún más el mercado, para consolidar la expansión de la empresa con mercados internacionales.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Se necesitan demasiados permisos que no son expeditos y son bastante costosos.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
El estado es el actor principal para facilitar trámites y que sean accesibles para expandir la industria de los residuos., solo a veces
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
No existe ningún convenio, solo a veces aceptan visitas de gente interesada en el tema de reciclaje.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Enfardadoras automatizadas (todo el proceso, desde compactado hasta el amarre de los fardos) y cintas transportadoras. Para optimizar el proceso.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Ya están del todo adaptados en sentido.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
No aplica, la única basura que producen son solo las bolsas de basura de la empresa como basura domiciliaria.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
No aplica.
- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**
No aplica, ya están incorporando residuos a su producción.
- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**
No, debido se dedica a procesar los residuos para el posterior reciclaje.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

Esquina Blanca SpA

Descripción: Es una empresa familiar, con sala de ventas y bodegas ubicadas en la comuna de Maipú, líder en la distribución y comercialización de productos desechables de plástico, plumavit, papel y cartón, así como también de productos reutilizables, biodegradables y compostables.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Desde que salió la ley REP, hemos intensificado la comercialización de productos ecológicos y compostables.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
Muy poca fiscalización, es poco accesible la oferta y suele ser mucho más caro en comparación al plástico de un solo uso. Aparte no existen sellos de certificación.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Buena imagen de la empresa al cliente, pero aparte de eso nada más.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Microempresa: 1 a 9 trabajadores.
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Esquina blanca #1087, Maipú.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Envases plásticos para comida (diferentes recipientes) , recipientes para líquidos, bombillas, cubiertos.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Apertura de nuevos mercados, acceso a productos con certificación y aperturas a clientes conscientes con el medio ambiente.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Principalmente los precios muy pocos competitivos, muy poca oferta de productos y por ende baja demanda e interés por este tipo de artículos.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
El estado es un actor clave, los gremios asociados a estos temas para la expansión de mercados.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
De ninguna manera.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Incorporación de productos ecológicos, contamos con una línea 100% ecológica certificada. Aparte para el empaque de productos evitamos lo mayor posible de no entregar plásticos de un solo uso.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Al momento de salir la ley REP, de inmediato creamos la línea ecológica pero la oferta seguía siendo mayor para los productos de plástico de un solo uso por la poca competitividad en los precios.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**

Hemos hecho campañas por redes sociales respecto a uso consciente de productos ecológicos.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**

No somos productores, solo distribuimos.

- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

Si, incorporamos línea ecológica pero no producimos.

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

Solo en la línea ecológica y la parte de distribución.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK TAREAS 1 Y 2

RECUPAC

Descripción: Recupac es una empresa chilena dedicada al reciclaje y la gestión de residuos, con énfasis en la economía circular. Procesa más de 150.000 toneladas al año y colabora con compañías como Nestlé y Coca-Cola Andina para fomentar la sostenibilidad y cumplir la Ley REP.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Construimos una planta de última tecnología para el lavado y reciclaje de plásticos flexibles (PEBD principalmente), con el objeto de contribuir con un modelo a escala industrial a la circularidad de los embalajes plásticos.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
A mi forma de ver, el principal desafío/oportunidad que tenemos como país tiene que ver con el incentivo a usar materias primas recicladas en los embalajes y/o productos plásticos o el desincentivo de utilizar materias primas vírgenes, tal como hoy ocurre en varios países de Europa.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Incentivos económicos de distintos tipos, para generar una inversión de proyectos en capital.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Mediana Empresa: 50 a 199 trabajadores.
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Tenemos 5 plantas en la RM y V región.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
pellets plásticos para la fabricación de films, mangas, bolsas entre otros.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Venta de packaging que incorpora materias primas recicladas.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
La complejidad y lentitud para contar con permisos para desarrollar proyectos, la incertidumbre del contexto macroeconómico para el desarrollo de inversiones.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
SEIA, Ministerio de Salud, Ministerio de Medio Ambiente, las empresas (áreas de sostenibilidad y procurement).
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
Tenemos un área de innovación que se relaciona con universidades y startups llamada La Fragua.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Además de las materias primas que vendemos, reemplazamos los maxisacos de PP virgen, por maxibolsas de polietileno reciclado.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), ¿entre otras)?**
Estamos acompañando a nuestros clientes en temas de Ley REP.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
No aplica.
- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**

Si.

- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

Si, integramos materiales reciclables en sus procesos y servicios

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

Si, se utiliza plástico reciclado en la creación de nuevos productos, como el pellet de polietileno de baja densidad (PEBD), producido en su planta de valorización de San Bernardo.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

Patio Parque SpA

Descripción: Patio Parque SpA complementa su oferta de desarrollo y gestión de espacios urbanos con la fabricación y comercialización de equipamiento para juegos infantiles, destacando productos como toboganes, paneles de HDPE, columpios y superficies de caucho EPDM y SBR. Estos elementos están diseñados para crear entornos seguros, innovadores y atractivos para el juego de los niños, tanto en plazas públicas como en jardines infantiles y espacios recreativos privados.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Certificación ISO 14001.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
El sistema no está preparado aún para facilitar todos los procesos asociados a la circularidad del plástico. No existen apoyos reales que faciliten la gestión para llevar a cabo iniciativas y mucho menos facilitar el trabajo a quienes pretenden liderar la innovación en los distintos procesos para este tipo de desafíos. CORFO NO BASTA.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Principalmente apoyo económico para el desarrollo de nuevos procesos para reciclar plástico y transformarlo en nuevos productos. En este caso productos urbanos de mediana escala.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
- Microempresa: 1 a 9 trabajadores.
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Quilicura.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Toboganes, paneles HDPE, columpios, caucho EPDM y SBR. Aplicaciones para Juegos Infantiles.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Desarrollo de nuevos procesos productivos para la creación de nuevos productos.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Ser una empresa nueva dificulta la postulación a fondos concursables.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
El sistema se nutre de muchos actores para generar una transición, pero uno de los más importantes está en el consumidor. Los procesos encarecen los productos y estos dejan de ser competitivos respecto de los productos con plásticos vírgenes.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
Postulaciones a fondos concursables, principalmente.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Ninguna, hasta ahora.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Compra de productos reciclados y reciclables.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
Innovación en procesos de producción con plásticos reciclados.
- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
No aplica.
- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

Si, El uso de plásticos reciclados y la incorporación de materiales reutilizables forman parte de nuestras buenas prácticas para reducir el impacto ambiental y cerrar el ciclo de los materiales plásticos utilizados en sus productos y servicios.

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

Si, El plástico recuperado es transformado y reutilizado, cumpliendo así los objetivos de economía circular y reducción de residuos en la industria.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

COMERCIAL LML S.A.

Descripción: Comercial LML S.A. es una recuperadora de envases industriales que promueve la conciencia sobre el reciclaje en Chile, contribuyendo directamente a una economía circular con la producción de envases metálicos, tambores plásticos, bidones y estanques IBC.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Han aplicado la ley REP y todas las regulaciones impuestas por SEREMI y Ministerio del medio ambiente.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
En general temas relacionados a la burocracia, la demora y complejidad en tramitaciones de autorizaciones y resoluciones.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
En general, facilidad para entrar con la gestión del residuo, prestigio y mayor valor del servicio.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
- Mediana Empresa: 50 a 199 trabajadores.
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
- Avenida General Velásquez 2958, San Bernardo.
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Envases plásticos (no domiciliarios) industriales de 5 a 1000lts.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Las pocas empresas que se dedican a este rubro.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
No identificamos barreras, llevamos 40 años en el negocio, por lo que no estamos en transición.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
No estamos en transición, hacemos economía circular y cumplimos con la normativa hace más de 20 años.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
No hay relación con casas de estudio.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Dar cumplimiento a medidas de control e invertir en asesorías de medio ambiente.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), ¿entre otras)?**
No estamos en adaptación, ya estamos 100% dando cumplimiento a la normativa.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
Nosotros no generamos residuos plásticos.
- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
No fabricamos envases nuevos, nosotros nos dedicamos a reacondicionar (economía circular).

- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**

En esta empresa se encargan de reacondicionar, no de fabricar.

- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**

En esta empresa se encargan de reacondicionar, no de fabricar.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

RECICLAPP

Descripción: Reciclapp es una empresa chilena que facilita el reciclaje domiciliario y empresarial a través de una aplicación móvil. Su principal objetivo es conectar a personas que desean reciclar con recicladores que retiran materiales directamente desde sus hogares, oficinas o comunidades.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Somos articuladores de gestores de residuos, donde creamos planes de gestión de residuos desde la separación en origen hasta la transformación final y su posterior certificación.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
El impacto económico (Ley PUSU), poca disponibilidad de proveedores con certificación local, disponibilidad de entidades trazadoras de residuos.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
El ahorro de posibles multas, acciones de marketing para acercar propósito de la empresa con los lineamientos del nuevo tipo de consumidor más responsable con sus residuos.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.
- Definir la cadena de valor del plástico "establecer el ecosistema del plástico".

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Pequeña Empresa: 10 a 49 trabajadores
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Oficina en Santiago Centro
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Todos los tipos excepto Plástico tipo 3 y 7

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
No aplica. Somos una empresa que su core business es la economía circular. Esta pregunta imagino aplica a los generadores o productores de envases y generadores de potenciales residuos.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
El desconocimiento del mercado y que los generadores asuman el costo de la recolección y valorización de residuos.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
Gestores de residuos de todos los tamaños.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
Solo hemos establecido acuerdos comerciales con universidades. No hemos trabajado proyectos o estudios en conjunto.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
No aplica.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Somos articuladores de gestores. Participamos en licitaciones para gestionar residuos en las comunas donde se emplacen los GRANSIC y también como consultores de ambos GRANSIC de EyE.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
Propuestas de reuso y retornabilidad. Tenemos un proyecto actual con Coca Cola.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
No aplica.
- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**
No aplica.
- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**
No aplica.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

GREENDOT SPA

Descripción: Empresa chilena encargada de la valorización de residuos plásticos industriales y postindustriales, especialmente provenientes del sector acuícola. Trabaja con plásticos como polietileno (PE), polipropileno (PP) y poliestireno (PS), transformándolos en productos reciclados como pallets, mobiliario urbano, y otros insumos reutilizables. Su enfoque está en la economía circular, reintegrando residuos plásticos al ciclo productivo de forma sustentable.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Realizamos el pretratamiento de plásticos industriales y domiciliarios, siempre alienados con el cumplimiento de la Ley Rep.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
Realizar una gestión con empresas formales y autorizadas para el manejo de residuos.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
Resguardarse ante las entidades fiscalizadoras.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.
- Definir la cadena de valor del plástico "establecer el ecosistema del plástico".

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Mediana Empresa: 50 a 199 trabajadores
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Alto Jahuel 0381, Buin
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
PET, PEAD, PEBD, PP / Se vende a valorizadores que convierten en pellet.

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Muchas oportunidades de generar valor, pero es difícil integrarse. Las empresas prefieren dedicarse a uno o dos eslabones de la cadena de reciclaje. Se pueden producir varios productos que generen valor, el problema es que suelen ser más costosos que los productos producidos con material virgen.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
Nuestra empresa no cuenta con el proceso de valorización, la barrera es el riesgo que implica una operación así desde el punto de vista de seguridad y alto costo de inversión en maquinaria.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
El resto de los gestores y valorizadores formales.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
En ningún ámbito.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Ninguna.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Estamos 100% adaptados y reportamos nuestras gestiones a los sistemas de gestión. Aun no somos parte de un ecosistema para productores de productos prioritarios, de todas maneras.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
Solo a nivel personal, como empresa no controlamos el consumo de nuestros clientes.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
No producimos envases o embalajes.
- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**
No.
- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**
No.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

QACTUS

Descripción: Empresa chilena Qactus transforma plástico reciclado en productos personalizados mediante impresión 3D, promoviendo la economía circular y la sustentabilidad.

CAPÍTULO 1

MARCO NORMATIVO: LEYES Y REGULACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES RELACIONADAS CON PLÁSTICOS Y ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivos:

- Identificar políticas públicas: programas gubernamentales y estrategias nacionales e internacionales relevantes.
- Identificar y analizar en las políticas factores: económicos, tecnológicos y sociales que influyen en la circularidad del plástico.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?**
Ninguna en concreto, solo trabajan con empresas que tratan los residuos plásticos con buenas prácticas.
- **¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?**
En general el capital inicial que se necesita debido a que se es necesario una inversión inicial considerable. Aparte de lo complejo que es encontrar proveedores que tengas y comercialicen estas tecnologías.
- **¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?**
En general, te ayuda con el marketing porque hay gente que busca empresas con buenas prácticas y ese es un aspecto diferenciador ante otras empresas.

CAPÍTULO 2

LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO A NIVEL NACIONAL

Objetivos:

- Analizar el estado del sector industrial del plástico en el país, considerando su estructura, tamaño y distribución, así como las aplicaciones finales más relevantes.
- Realizar la clasificación por tamaño de empresas y tipos de productos, distribución geográfica y económica del sector.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Cuál es el tamaño y tipo de empresa?**
Pequeña Empresa: 10 a 49 trabajadores
- **¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?**
Providencia - Santiago
- **¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?**
Filamentos de plástico, en específico para utilizarlos en impresiones 3D

CAPÍTULO 3

FACTORES Y ACTORES CLAVE EN LA TRANSICIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Objetivo:

- Identificar los factores determinantes (oportunidades, debilidades, barreras, fortalezas, desafíos, entre otros) que influyen en la transición del sector plástico hacia una economía circular.
- Comprender el rol de los actores clave: industria, gobierno, academia, sociedad civil y consumidores en el ecosistema del plástico y la economía circular.
- Examinar las relaciones entre factores y actores.

Preguntas clave a realizar a las empresas:

- **¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?**
Sí, el embalaje sigue la línea sustentable.
- **¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?**
La inversión que requiere y para seguir renovándose es una inversión constante.
- **¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?**
Todos los actores de la cadena productiva son clave, las personas con buenas prácticas son las que se consideran como actores clave. El gobierno impulsa a que se adopten este tipo de práctica.
- **¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?**
No mucho, pero tiene voluntad de compartir su experiencia. Pero se considera de bajo impacto, la colaboración no es tan concreta.
- **¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?**
Lo más directo es haber logrado transformar el plástico reciclado en un recurso para hacer impresiones 3D.
- **¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?**
Son cuidadosos en los proveedores que utilizan en el carbono, se rigen por índices como huellas de carbono, entre otros.
- **¿Qué acciones ha realizado frente a la prevención de la generación de residuos plásticos?**
Nada se sobre produce, el stock depende de la demanda y si algo sale de forma diferente se reincorpora los materiales, existen también algunas donaciones que se hacen. Esto debido para fomentar la cadena de economía circular e infraestructuras, generan contactos con otras empresas entre otras prácticas.

- **Si la empresa se relaciona con la producción de envases o empaques ¿se está trabajando en productos con materiales que permitan que sean usados varias veces, sin perjuicio de las condiciones de calidad?**
Si, el embalaje sigue la línea sustentable.
- **¿La empresa está incorporando en su proceso materiales reciclables o compostables?**
Siempre, Qactus se basa en la producción de esto.
- **¿La empresa está haciendo uso de plástico reciclado en nuevos productos?**
Qactus basa su producción en plásticos reciclados.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:		Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Sandra Ponce		

Información de la empresa

Razón social:	Alimentos y Cebidas de Chile A.G.		
Dirección:	Los Militares 6191, oficina 71. Las Condes, Santiago		
Nombre de contacto:	Carolina Pizarro	Cargo:	Gerente Sustentabilidad
Correo electrónico:	cpizarro@abchile.com	Teléfono:	2 2307 0609

Descripción de la empresa

Rubro:	Industria Alimentaria. Es una asociación gremial que representa a las empresas productoras de alimentos y bebidas en Chile. Su principal objetivo es promover la industria alimentaria chilena, destacando la innovación, sostenibilidad y responsabilidad. La asociación se enfoca en defender los intereses de sus socios, comunicar sus actividades y desarrollar relaciones con centros de investigación.
Tamaño (indicar aproximado de ventas anuales):	-
Ubicación(es), si tiene más de una sucursal a nivel nacional e internacional	Sucursal Nacional. Dirección Los Militares 6191, oficina 71. Las Condes, Santiago
¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?	Alimentos y Bebidas de Chile A.G. maneja varios tipos de plásticos, principalmente PET, PEAD y PP, para una amplia gama de aplicaciones en el sector alimentario y de bebidas, incluyendo envases de alimentos, botellas y tapas, entre otros

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

1. ¿Qué oportunidades existen para fomentar la economía circular en el sector plástico?

Chile tiene una gran oportunidad de liderar en economía circular gracias a la implementación de marcos normativos como la Ley REP (Ley de Responsabilidad Extendida del Productor) y la Ley de Plásticos de Un Solo Uso. Estas normativas establecen metas concretas de recolección y reciclaje, incentivando a las empresas a rediseñar productos con materiales sostenibles y reciclables.

En 2018 inició el proceso para la creación del primer GRANSIC para envases y embalajes con el objetivo de cumplir con la ley REP, hoy conocido como ReSimple. En ese sentido, AB Chile ha impulsado con convicción la necesidad de cumplir con las obligaciones de esta ley.

La innovación tecnológica también es una oportunidad clave. Inversiones como las plantas "botella a botella" de CCU y Coca-Cola, con una inversión aproximada de 80 millones USD, demuestran el potencial de tecnologías avanzadas para transformar los residuos plásticos en nuevos productos. Además, el creciente interés por los bioplásticos y envases compostables abre nuevos mercados para materiales más sostenibles.

2. ¿Qué debilidades o barreras enfrentan las empresas locales en esta transición?

Se han detectado barreras significativas en la transición hacia una economía circular; por ejemplo, ya a más de un año de implementación de la Ley REP, aún se podría hablar de una infraestructura insuficiente, donde la capacidad de reciclaje en Chile es limitada y está concentrada en regiones específicas, como la Metropolitana, dejando a otras áreas sin acceso adecuado. Por otra parte, se puede citar que los materiales reciclados suelen ser más caros que los vírgenes debido a los costos asociados con la recolección, separación y procesamiento. Esto desincentiva la adopción de prácticas sostenibles. Fomentar el mercado del plástico reciclado es fundamental por varias

razones, no solo desde el punto de vista ambiental como económico y social; si no que será un real incentivo (directo/indirecto) para cumplimiento de metas REP.

Existen también desafíos regulatorios y normativos, específicamente la coexistencia de la Ley REP y la Ley PUSU puede generar conflictos en la gestión de ciertos materiales, como el PET, lo que dificulta el cumplimiento de sus respectivas metas. La convivencia de estas dos normativas que no fueron diseñadas para ser compatibles, y que estresan la disponibilidad de plástico, es sin duda uno de los grandes desafíos que se enfrenta en materia de gestión de residuos y, en particular, de botellas en el corto plazo.

Finalmente, varias encuestas realizadas en el último tiempo (Barómetro de Reciclaje / Reciclando Ando) han corroborado una baja participación ciudadana, dónde persisten mitos sobre el reciclaje y falta de educación ambiental, lo que limita la eficacia de las iniciativas circulares.

3. ¿Qué actores son clave para impulsar la economía circular en el sector plástico?

La transición hacia una economía circular en el sector plástico, y específicamente en el packaging para la industria alimentaria, depende de la colaboración activa de diversos actores clave, cada uno desempeñando un rol fundamental para lograr una transformación sostenible.

En primer lugar, el Estado y el sector público juegan un papel central a través del liderazgo del Ministerio del Medio Ambiente. Este organismo ha sido responsable de diseñar e implementar políticas públicas clave, como la Ley REP y la Hoja de Ruta para la Economía Circular 2040, que establecen un marco normativo sólido para fomentar prácticas sostenibles. Además, el gobierno es el principal responsable de impulsar campañas educativas y de sensibilización para promover una cultura de reciclaje y economía circular en la ciudadanía.

El sector privado también es un actor crucial y parte importante del ecosistema. Por ejemplo, las empresas de alimentos y bebidas han adoptado medidas significativas para alinearse con los principios de la economía circular. Estas incluyen metas de "cero residuos" en sus procesos de producción, la implementación de prácticas como la agricultura regenerativa y el diseño de nuevos materiales para envases que sean sostenibles y eficientes. Estas iniciativas no solo reflejan un compromiso con la sostenibilidad, sino que también demuestran cómo el sector privado puede liderar inversiones en reciclaje y ecodiseño para transformar sus operaciones.

La academia aporta su experiencia en investigación y desarrollo tecnológico, actuando como puente entre el conocimiento científico y su aplicación en la industria. Universidades como la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) colaboran con el sector privado en proyectos innovadores, desarrollando tecnologías avanzadas para el reciclaje y facilitando la transferencia de conocimientos que contribuyen al avance de la economía circular.

Finalmente, la sociedad civil, a través de ONGs y fundaciones, desempeña un rol esencial al sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia del reciclaje y fomentar la adopción de prácticas sostenibles.

4. ¿Cómo interactúan los actores entre sí y con los factores que influyen en la economía circular?

Resulta fundamental definir objetivos comunes a nivel nacional y que todos los actores involucrados, desde investigadores hasta empresas y gobiernos, compartan una visión clara y metas específicas en cuanto a la economía circular, y específicamente en el sector que represento, Alimentos y Bebidas, esta es clave para la sostenibilidad alimentaria. Fomentar una mayor colaboración entre diferentes actores para lograr una producción de alimentos más sostenible, requiere un enfoque coordinado y estratégico. En ese marco, la tecnología y la innovación no sólo son respuestas a los desafíos actuales de la sostenibilidad alimentaria, sino que son también motores de cambio que pueden transformar la industria. Al integrar estos avances con políticas públicas en torno a la economía circular y con un esfuerzo colectivo de gobierno, industria y ciudadanía, es posible avanzar hacia una producción de alimentos que sea verdaderamente sostenible y eficiente.

La interacción entre actores idealmente debería estar mediada por proyectos de colaboración público-privada y la implementación de normativas. Por ejemplo, que universidades trabajen con empresas para desarrollar soluciones innovadoras en reciclaje, mientras que el estado regule y monitoree el cumplimiento de las metas establecidas

Además, en conjunto y de manera colaborativa tanto el sector público como el privado desempeñan un rol crucial en educar a la ciudadanía y consumidores sobre la importancia del reciclaje y fomentar la demanda de productos sostenibles.

5. ¿Qué políticas o estrategias podrían fortalecer estas relaciones?

Para fortalecer las relaciones entre los diferentes actores involucrados en la economía circular del sector plástico específicamente vinculado a la industria de alimentos y bebidas, es crucial implementar políticas y estrategias que aborden los desafíos actuales y fomenten una colaboración más efectiva. En primer lugar, incentivos económicos, como los proyectos de reducción y/o créditos verdes, son fundamentales para reducir los costos asociados con la adopción de tecnologías sostenibles. Estas herramientas permitirían a las empresas realizar inversiones en innovación tecnológica y en la mejora de sus procesos productivos, haciendo más accesible la transición hacia un modelo de economía circular.

Además, la ampliación de la infraestructura de reciclaje es una prioridad para descentralizar el procesamiento de residuos plásticos. Esto implica la inversión en la construcción de plantas de reciclaje en regiones periféricas, reduciendo las desigualdades en la capacidad de gestión de residuos entre distintas áreas del país. Una infraestructura más equilibrada permitiría aumentar las tasas de reciclaje a nivel nacional y facilitar el acceso a servicios de gestión de residuos en comunidades actualmente desatendidas.

Las campañas educativas también juegan un papel esencial. Es necesario fomentar una mayor participación ciudadana mediante programas de educación ambiental que comiencen desde edades tempranas. Estas iniciativas no solo aumentarán la conciencia

pública sobre la importancia del reciclaje, sino que también promoverán hábitos sostenibles y una cultura de responsabilidad ambiental entre los consumidores.

Finalmente, el fortalecimiento de la ecomodulación es una estrategia clave para incentivar prácticas sostenibles en el diseño de productos. La implementación de criterios claros que ajusten los costos de gestión de residuos según la reciclabilidad de los materiales promoverá la fabricación de productos más amigables con el medio ambiente. A su vez, penalizar los materiales de difícil tratamiento desincentivará su uso, alineando las prácticas empresariales con los principios de la economía circular.

En conjunto, estas políticas y estrategias tienen el potencial de mejorar significativamente las relaciones y la coordinación entre los actores clave, desde el gobierno hasta las empresas, la academia y la ciudadanía, facilitando el avance hacia un modelo económico más sostenible.

6. ¿Cómo se está adaptando la industria (del plástico) a la Ley REP?

La industria ha mostrado avances significativos. ReSimple, el primer sistema de gestión creado para cumplir con la Ley REP, ha integrado a varias empresas para coordinar la recolección y reciclaje de envases y embalajes. Inversiones como las plantas "botella a botella" de CCU y Coca-Cola han establecido nuevos estándares para el reciclaje avanzado.

Sin perjuicio de ello, la industria de alimentos y bebidas enfrenta retos no menores con la demanda y creación de empaques sostenibles; tanto los envases compostables como los reciclables deben cumplir con estrictos requisitos de inocuidad alimentaria y adecuada preservación de los alimentos, lo que exige innovación en materiales y procesos de fabricación. Aquí, la tecnología es indispensable para desarrollar envases que no sólo sean sostenibles, sino también seguros y eficientes en términos de costos y recursos.

7. ¿Cómo está el reciclaje de plástico en el país en referencia a Latinoamérica y el resto del mundo?

Chile recicla aproximadamente el 7% de sus residuos plásticos, una cifra baja frente a países europeos pero competitiva en el contexto latinoamericano. Países como Colombia tienen tasas similares, mientras que Europa supera el 30% en algunas regiones.

Como ya se mencionó, el avance normativo como la Ley REP y Ley PUSU, posiciona a Chile como líder potencial en la región, aunque aún enfrenta desafíos relacionados con la infraestructura y la educación ambiental.

8. ¿Cómo se están relacionando las universidades con el sector industrial y el reciclaje del plástico?

Considero que, pese a que no es una práctica sistemática ni masificada, las universidades han establecido alianzas estratégicas con el sector industrial para desarrollar soluciones innovadoras en reciclaje. Proyectos como TechTraPlastiCE fortalecen las capacidades de transferencia tecnológica y facilitan la colaboración entre academia, industria y gobierno.

Estas relaciones no solo generan conocimientos aplicados, sino que también ofrecen formación técnica y profesional en economía circular, ampliando las capacidades del país para enfrentar los desafíos del reciclaje y la sostenibilidad.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:	2025	Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Sandra Ponce		

Información de la empresa

Razón social:	Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC)		
Dirección:	-		
Nombre de contacto:	Pablo Calderon	Cargo:	-
Correo electrónico:	pablo.calderon@ascc.cl	Teléfono:	-

Descripción de la empresa

Rubro:	Acuerdos de Producción Limpia
Tamaño (indicar aproximado de ventas anuales):	-
Ubicación(es), si tiene más de una sucursal a nivel nacional e internacional	Santiago de Chile
¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?	apoyo a empresas en sustentabilidad y economía circular

Leyes y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con plásticos y economía circular

- a. ¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?
- b. ¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?
- c. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?

Acuerdos de Producción Limpia al sector Plástico, para mejorar la cadena de valor y dar circularidad a sus productos

¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?

Conocimiento, falta de planes de gestión de residuos, un sistema de gestión a nivel nacional que de soporte a las empresas

¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

beneficios en sustentabilidad, económicos, medio ambientales y sociales.

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?

gestionar los residuos, volver residuos a la cadena de valor, eficiencia

¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?

compromiso, sistemas de gestión

¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?

empresa, empresas valorizadoras, ministerio de medio ambiente, ministerio de salud, recicladores base tenemos vínculos

¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?

tenemos vínculos con universidades para desarrollar acuerdos de producción limpia relacionados con la valorización de residuos

¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?

transferencia tecnológica, sistemas de gestión

¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad?

colaboramos con el sector público-privado para generar acuerdos en vías de dar cumplimiento a la normativa y mas allá.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:	24/06/2025	Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Ivania Sepúlveda		

Información de la empresa

Razón social:	ASIPLA		
Dirección:	-		
Nombre de contacto:	Nicole	Cargo:	
Correo electrónico:	nicole.gorab@asipla.cl	Teléfono:	

Descripción de la empresa

Rubro:	Asociación gremial de empresas de plástico
Tamaño (indicar aproximado de ventas anuales):	250.000-350.000 USD anuales
Ubicación(es), si tiene más de una sucursal a nivel nacional e internacional	Santiago de Chile
¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?	No fabricamos ni comercializamos, son nuestras empresas socias las que hacen eso. Es bien variado, fabrican envases y embalajes, tuberías, geomembranas, etc abasteciendo a muchas industrias. También otro grupo relevante son los que comercializan materias primas vírgenes (sobre todo termoplásticos) y los que valorizan residuos plásticos (sobre todo PE, PP no domiciliario).

Leyes y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con plásticos y economía circular

- a. ¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?
- b. ¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?
- c. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

a. ¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?

Tenemos un Comité o mesa técnica dedicada exclusivamente a temas regulatorios (comité de políticas públicas), desde ese comité se desarrollan estrategias, acciones y se definen posturas para abordar proyectos de ley y políticas públicas en discusión. Otro comité es el de desarrollo sostenible donde procuramos que todas nuestras empresas socias estén bien informadas respecto de si son reguladas o no, y si deben cumplir con la obligación de adherir a un Sistema de Gestión para dar cumplimiento a la REP de Envases y Embalajes, en el rol de Productor.

Hace años desde ASIPLA hemos estado súper disponibles para reunirnos con socios que tienen dudas sobre la Ley REP u otra normativa.

b. ¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?

Desde el punto de vista de nuestros socios, notamos que hay falta de conocimiento, ocurre que a veces estas leyes son muy técnicas y no todos las comprenden (en el caso de la REP o PUSU). En el caso de la Ley de Bolsas, que prohibió las bolsas camiseta en los supermercados, notamos que las empresas que fabricaban estas bolsas tuvieron que reinventarse migrando a otra materialidad o bien cerraron sus operaciones.

c. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

Respondiendo por ASIPLA (quienes no tenemos que cumplir leyes si no que empujamos para que nuestros socios las cumplan): el hecho de tener el tema normativo presente atrae a que más empresas se asocien al gremio, por lo tanto, atraer a nuevos socios es un beneficio.

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

1. ¿Qué oportunidades existen o ha logrado identificar para fomentar la economía circular en el sector plástico?

En cuanto a beneficios está el triple impacto: medioambiental, social y económico que ofrecen acciones o medidas relativas al desarrollo sostenible y nuestros socios tienen eso super claro. Hemos visto que nuestros socios desean avanzar en capacitaciones de sus colaboradores en temas de sostenibilidad, programa eficiencia energética, medición de huella de carbono, participación en APL, entre otras.

2. ¿Qué debilidades o barreras enfrentan las empresas nacionales en esta transición?

Según una encuesta aplicada a nuestras empresas socias, la falta de tiempo y el hecho de no tener a una persona responsable son barreras/trabas que limitan esta transición.

3. ¿Qué actores son clave para impulsar la economía circular en el sector plástico?

Nosotros como ASIPLA somos un actor clave para guiar a nuestros socios en la implementación de acciones relativas a economía circular o implementación de normativas. Los gremios/asociaciones en general son un buen aliado (CENEM, Anir, Pacto de los Plásticos, etc).

4. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?

Hemos colaborado con universidades en este ámbito, por ejemplo, con la UNAB donde estuvimos haciendo una charla a alumnos sobre economía circular y Ley REP, además con ellos firmamos un convenio de colaboración.

5. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?

Según lo que hemos conversado con nuestras empresas socias, innovaciones destacadas son la incorporación de resinas plásticas recicladas y contar con certificaciones.

6. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

Hemos visto que nuestros socios, muchos de ellos regulados por la REP, lo que han hecho es por supuesto adherir a un Sistema de Gestión donde eventualmente cuentan con el apoyo técnico para dar cumplimiento a la normativa; posiblemente los fabricantes de envases y embalajes han tenido que modificar algún aspecto de la fabricación (por ejemplo cambiar el tipo de plástico) y/o tener un área o un encargado en la empresa para liderar estos temas.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:	04/12/2024	Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Sandra Ponce		

Información de la empresa

Razón social:	Ecopolímeros		
Dirección:			
Nombre de contacto:	Alejandro Cubillos	Cargo:	-
Correo electrónico:	alejandrocubillosreyes@gmail.com	Teléfono:	-

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

1. ¿Qué oportunidades existen o ha logrado identificar para fomentar la economía circular en el sector plástico?

Creciente interés ciudadano:

La población muestra un compromiso creciente con el uso responsable de envases y materiales reciclados. Esto genera una demanda sostenida de productos sostenibles e incentiva a más empresas a ofrecer alternativas circulares. Este interés trasciende sectores específicos, como el plástico, y se manifiesta en prácticamente todas las industrias chilenas.

Políticas y estrategias nacionales:

- **Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040:** Iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente que establece metas específicas para transformar el modelo económico hacia uno circular, promoviendo sostenibilidad, justicia y participación para 2040.
- **Ley REP (Responsabilidad Extendida del Productor):** Promueve la reutilización y reciclaje, obligando a los productores a gestionar los residuos de sus productos al final de su vida útil.

Etapas inicial del reciclaje en Chile:

Aunque el reciclaje está en fases iniciales, existe un potencial considerable para incrementar la recolección y valorización de residuos. Esto se traduce en una oportunidad para diversificar modelos de negocio e implementar innovaciones.

Proliferación de startups y emprendimientos:

En Chile han emergido empresas innovadoras que desarrollan tecnologías avanzadas para transformar materiales reciclados en productos de alto valor, como la reutilización de plásticos en pinturas, compuestos plásticos o mobiliario urbano.

2. ¿Qué debilidades o barreras enfrentan las empresas nacionales en esta transición?

Desafíos en la gestión empresarial:

Implementar una economía circular implica nuevos hábitos y metodologías en gestión ambiental, lo cual conlleva un aumento en la carga laboral, recursos temporales y humanos que muchas empresas perciben como un costo sin beneficio económico inmediato.

Prioridades en tiempos de crisis económica:

Durante periodos de recesión, muchas empresas reducen su enfoque en sostenibilidad, limitándose al cumplimiento ambiental básico y priorizando la productividad a corto plazo.

Riesgos asociados al reciclaje de plásticos:

Procesos como la trituración pueden generar microplásticos si no están bien diseñados y controlados. Es crucial estructurar procesos sólidos que minimicen estas externalidades negativas.

Falta de infraestructura de acopio:

La ausencia de espacios adecuados dentro de las empresas para el almacenamiento y separación de residuos industriales limita su valorización eficiente.

Aunque el cliente o usuario final valora los atributos ambientales de los productos y materiales reciclados, la percepción pública tiende a asociar estos productos con precios más bajos debido a la idea errónea de que, al provenir de materiales reciclados, deberían ser más económicos. Sin embargo, los productos resultantes de procesos de valorización suelen requerir operaciones más específicas y técnicas avanzadas, lo que incrementa su costo de producción en comparación con los formatos tradicionales.

3. ¿Qué actores son clave para impulsar la economía circular en el sector plástico?**Actores clave en el impulso de la economía circular****Actores principales:**

- **Empresas con búsqueda de economía circular:** Empresas de diversos sectores industriales en Chile que están adoptando principios de economía circular para mejorar su eficiencia energética, reducir impactos ambientales y optimizar el uso de recursos naturales en su producción.
- **Empresas de valorización:** Transforman residuos en nuevos productos aplicando conocimientos avanzados en ingeniería, ciencia de materiales e innovación, otorgando una segunda vida útil a los materiales desechados.
- **Empresas de ingeniería y tecnología:** Proveen equipos y soluciones adaptados a las necesidades específicas de los procesos de valorización de residuos.
- **Universidades y centros de investigación:** Ofrecen innovación aplicada, servicios especializados, formación de profesionales y acceso a laboratorios avanzados.
- **Empresas de transporte:** Garantizan una logística eficiente para el traslado seguro de residuos desde su punto de generación hasta los centros de procesamiento y valorización.

Actores necesarios en mayor cantidad:

- **Proveedores de insumos químicos especializados:** Es crucial aumentar la disponibilidad de insumos químicos para procesos de valorización, que

cumplan con requerimientos técnicos para proyectos de pequeña y mediana escala.

- **Certificadoras y organismos de validación:** Aseguran el cumplimiento de normativas industriales y facilitan la integración comercial de productos valorizados.
- **Empresas de capital y financiamiento:** Ofrecen capital de riesgo y apoyo financiero estratégico para impulsar el crecimiento de startups y proyectos innovadores.

4. ¿Cómo interactúan los actores entre sí y con los factores que influyen en la economía circular?

Empresas con búsqueda de economía circular:

- **Con las empresas de valorización:**
Estas empresas entregan sus residuos industriales para que sean transformados en nuevos productos. Además, pueden incorporar materiales valorizados en sus procesos productivos, fomentando la circularidad de sus cadenas de suministro.
- **Con universidades y centros de investigación:**
Colaboran para desarrollar tecnologías que mejoren la eficiencia energética y optimicen el uso de recursos en sus procesos. También participan en estudios para identificar oportunidades de reducción de desechos y estrategias de diseño sostenible.
- **Con empresas de ingeniería y tecnología:**
Contratan soluciones personalizadas para implementar procesos sostenibles, como maquinaria eficiente, sistemas de reciclaje interno y tecnologías de energía limpia.
- **Con empresas de transporte:** Garantizan la correcta gestión logística de residuos y materias primas recicladas, facilitando su traslado hacia los centros de valorización o reutilización.

Empresas de valorización:

- **Con empresas con búsqueda de economía circular:**
Proveen materiales reciclados o valorizados, como plásticos reutilizados, compuestos innovadores o materiales reciclados específicos para procesos industriales.
- **Con universidades y centros de investigación:**
Trabajan en conjunto para desarrollar nuevos productos valorizados, optimizar procesos de reciclaje y explorar aplicaciones innovadoras para los residuos transformados.
- **Con empresas de ingeniería y tecnología:**
Adquieren equipos avanzados para mejorar la calidad y eficiencia de los

procesos de valorización. Esto incluye tecnologías de separación, triturado, limpieza y refinamiento

- **Con empresas de transporte:** Las empresas de valorización necesitan servicios logísticos eficientes para recolectar residuos desde diversas fuentes y distribuir los materiales valorizados a sus compradores finales.

Empresas de valorización y universidades/centros de investigación

Investigación y desarrollo (I+D):

Las universidades aportan conocimientos científicos y tecnológicos que impulsan la innovación en los procesos de las empresas de valorización. Este apoyo incluye el desarrollo de metodologías, validación de nuevas tecnologías y la optimización de procesos productivos.

Gestión de proyectos y financiamiento:

Estas instituciones actúan como aliados estratégicos en la postulación a fondos públicos y privados, facilitando el acceso a financiamiento. También brindan soporte en el seguimiento técnico y financiero de los proyectos, asegurando su correcta ejecución y cumplimiento de objetivos.

Infraestructura y personal especializado:

Universidades y centros de investigación ofrecen acceso a laboratorios, equipos de alta tecnología y espacios diseñados para experimentación. Además, ponen a disposición personal altamente calificado, proporcionando servicios de innovación que fortalecen las capacidades técnicas de las empresas de valorización y mejoran los resultados de sus iniciativas

5. ¿Qué políticas o estrategias podrían fortalecer estas relaciones?

1. Beneficios tributarios para empresas que promuevan la economía circular:

Implementar incentivos fiscales específicos para las empresas y ecosistemas que trabajen en la implementación de modelos de economía circular. Esto podría incluir reducciones tributarias, deducciones fiscales o créditos por el uso de productos valorizados y la adopción de prácticas sostenibles en sus procesos.

2. Obligatoriedad de tasas de reciclaje y uso de materiales valorizados:

Establecer requerimientos obligatorios de incorporación de materiales reciclados o valorizados en proyectos de construcción que ingresen al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Esta medida podría ser una forma directa de compensar el impacto ambiental generado y promover una mayor demanda de estos materiales en el sector construcción.

3. **Sello avanzado de economía circular:**

Crear un certificado que cumpla dos objetivos fundamentales:

- **Transparencia y sensibilización:** Comunicar de manera clara y accesible el esfuerzo ambiental que las empresas están logrando. Esto podría influir positivamente en las decisiones de compra de consumidores y en las relaciones comerciales entre empresas.
- **Estándares cuantificables:** Establecer reglas claras para medir el impacto ambiental, como la reducción efectiva de emisiones de CO₂ y el ahorro de agua en los procesos productivos. Este sello podría ser una referencia tanto para consumidores como para reguladores.

4. **Desarrollo de un marketplace para la economía circular:**

Crear una plataforma digital que reúna a actores clave de la economía circular, incluyendo empresas, universidades y fondos de inversión. Este marketplace serviría para:

- **Conexión entre desafíos y soluciones:** Empresas podrían publicar sus necesidades específicas relacionadas con la economía circular, mientras que otras empresas o universidades ofrecen soluciones innovadoras.
- **Evaluación de impacto:** Permitir a las empresas emergentes o iniciativas identificar cuáles de sus soluciones tienen un alto potencial de impacto, tanto a nivel nacional como internacional.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:	26/06/2025	Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Sandra Ponce		

Información de la empresa

Razón social:	Natural Plas		
Dirección:			
Nombre de contacto:	Raul Rojas	Cargo:	Gerente de Economía Circular
Correo electrónico:	raul.rojas@naturalplas.cl	Teléfono:	

Descripción de la empresa

Rubro:	Economía Circular Industrial en Plástico, Textil y Calzado
Tamaño (indicar aproximado de ventas anuales):	1
Ubicación(es), si tiene más de una sucursal a nivel nacional e internacional	El Otoño 11. Comuna de Lampa. Región Metropolitana.Chile
¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?	HDPE y PP. Fabricación de Pellets materia prima para el mercado y, fabricación de piezas de inyección para la industria, retorno de residuos a la operación (minería y eléctricas) con Valor Circular.

Leyes y regulaciones nacionales e internacionales relacionadas con plásticos y economía circular

- a. ¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?
- b. ¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?
- c. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

¿Qué acciones ha tomado la empresa para el cumplimiento de la legislación aplicable al sector plástico/economía circular?

La creación de nuestra empresa, en sí misma, fue una acción en apoyo, para dar cumplimiento de las leyes vigentes por parte de las empresas clientes. Con estándares industriales y certificaciones de mercado.

¿Cuáles son las barreras o desafíos que tienen las empresas para cumplir la legislación local?

La cultura. Desde la cultura aún pero cada vez menos, enraizada la cultura del reciclaje de Logística de Residuo, retiro de residuo por parte de un proveedor y, lo que le pase al residuo ya no es responsabilidad de la empresa cliente, por que ya obtuvo el certificado de disposición final, cumplió para la ley. Esto ha ido cambiando poco a poco, pero muchas iniciativas para las empresas quedan paralizadas, por factores financieros.

¿Cuáles son los beneficios que obtiene o podría obtener la empresa por cumplir con la legislación local?

Nosotros damos el beneficio a las empresas. Emisión de Certificación de cumplimiento legal y ambiental, emitido por una empresa validada en el sistema. Impacto directo en los indicadores de Sostenibilidad Corporativa (Economía Circular, Huella de Carbono, otros que generamos para reportabilidad y trazabilidad).

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?

Nosotros generamos y operacionalizamos la práctica de la Economía Circular para el mercado chileno. Somos una planta de Economía Circular.

¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?

Barrera, contratos de empresas de largo plazo con Proveedores de Logística de Retiro de Residuos. Nuestra participación comienza en etapas.

¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?

Empresas clientes industriales, empresas de logística de residuos, gobierno de Chile,

¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?

Muy bien, tenemos una alianza de 4 años, con UDT de la Universidad de Concepción.

¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?

Hoy nos aperturamos y participando exitosamente en el mercado, con las innovaciones circulares (nuevas líneas de negocios y soluciones) en Textil y Calzado Industrial. Nuestros clientes son las principales cadenas del Retail, minería, eléctricas y servicios.

¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad?

Creando e innovando nuevos servicios para el mercado industrial.

TechTraPlastiCE - WP1 – FRAMEWORK
TAREAS 1 Y 2

FICHA LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

Responsable de la entrevista

Fecha:		Universidad:	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV)
Responsable:	Sandra Ponce		

Información de la empresa

Razón social:	Revaloriza S.A		
Dirección:	Lote 865 sector industrial lajarilla, 2520000 Valparaíso, Viña del Mar		
Nombre de contacto:	Nicolás Rivas	Cargo:	Gerente General
Correo electrónico:	nrivas@revaloriza.cl	Teléfono:	9 4900 9797

Descripción de la empresa

Rubro:	Revaloriza está conformada por 5 empresas del rubro construcción, inmobiliario y medioambiente, que poseen como propósito común el desarrollo respaldado por la responsabilidad socio ambiental.
Tamaño (indicar aproximado de ventas anuales):	-
Ubicación(es), si tiene más de una sucursal a nivel nacional e internacional	Sucursal Nacional. Dirección Lote 865 sector industrial lajarilla, 2520000 Valparaíso, Viña del Mar
¿Qué productos plásticos maneja y para qué tipo de aplicaciones?	Revalora SA se enfoca en la revalorización de plásticos, principalmente a través de la recolección y procesamiento de residuos plásticos post-consumo. Manipulan una variedad de plásticos, incluyendo envases, embalajes, y otros tipos de plásticos. La revalorización de estos plásticos se aplica en diversas áreas, como la fabricación de nuevos productos, la obtención de materias primas para la industria, y la reducción de la huella de carbono de las empresas.

Factores y actores clave en la transición hacia la Economía Circular

- a. ¿Qué oportunidades identifica su empresa para adoptar prácticas de economía circular?
- b. ¿Qué debilidades o barreras enfrenta su empresa en esta transición?
- c. ¿Qué actores son clave para su empresa en la transición hacia la economía circular o para el cumplimiento de la legislación?
- d. ¿Cómo se relaciona su empresa con las universidades en la adopción de prácticas de economía circular?
- e. ¿Qué innovaciones ha desarrollado para adoptar prácticas de economía circular con beneficios para el ambiente y el desarrollo sostenible?
- f. ¿Cómo se está adaptando su empresa para el cumplimiento de la normatividad (ejemplos: plástico de un solo uso, Responsabilidad Extendida del Productor (REP), entre otras)?

1. ¿Qué oportunidades existen o ha logrado identificar para fomentar la economía circular en el sector plástico?

Existen múltiples oportunidades, ya que hay muchos frentes por cubrir:

- Desde el punto de vista de la infraestructura existe una oportunidad evidente en la mejora de los sistemas de clasificación, con el objetivo de aumentar la calidad del plástico recuperado. A su vez, poder implementar estrategias para captar más residuos de post-consumo y post-industriales.
- Es posible a su vez, diseñar sistemas de retorno de envases y productos involucrando a los consumidores (logística inversa) y aumentar el uso de envases retornables.
- Respecto al desarrollo de nuevos productos de alto valor, la creación de innovación y colaboraciones público-privadas

2. ¿Qué debilidades o barreras enfrentan las empresas nacionales en esta transición?

En este punto, es necesario que se consideren distintas dimensiones, ya que lamentablemente existen muchas brechas que debemos superar:

- Falta de incentivos económicos: Los costos de inversión para nuevas tecnologías son elevados, por lo cual desincentiva el emprendimiento. Además, si bien existen programas gubernamentales, requieren de procesos largos e inversión en horas hombre para sus postulaciones. Por último, el financiamiento por banca tradicional es escaso y los créditos verdes generalmente son con tasas altísimas que tienen un peso relevante en el flujo de caja de las empresas.
- Infraestructura: Debido al punto anterior, no existe una cantidad suficiente de plantas con la capacidad tecnológica para tratar todos los tipos de plásticos; además, en la recolección aún no se ha llegado al punto de la segregación en origen, lo que dificulta los procesos posteriores.
- Competencia: Si bien existen innovaciones respecto a la producción con materias primas recicladas, los precios usualmente no son competitivos con el mercado actual, lo que genera una baja demanda de los mismos.

- Logística: Debido a la geografía en Chile, la recolección y distribución de residuos tiene altos costos, lo que limita el tratamiento de volúmenes grandes para generar economías de escala.

3. ¿Qué actores son clave para impulsar la economía circular en el sector plástico?

La transición a la economía circular es un esfuerzo colectivo que requiere la alineación de objetivos y acciones entre estos actores. Por mencionar algunos está el Estado, Empresas privadas, Consumidores, Academia, Inversionistas y entidades financieras, Organismos internacionales, medio de comunicación, etc

4. ¿Cómo interactúan los actores entre sí y con los factores que influyen en la economía circular?

Las interacciones son múltiples, por lo que prefiero mencionar algunas funciones que debería cumplir cada uno de los actores:

- Estado: Políticas públicas, fiscalización e inversión en infraestructura.
- Empresa privada: Establecer alianzas con empresas recicladoras para asegurar la utilización de material reciclado, colaborar con el desarrollo de políticas públicas en conjunto con el Estado.
- Consumidores: Demandar productos que contengan material reciclado en sus proceso.
- Academia: Desarrollar soluciones tecnológicas económicamente viables
- Inversionistas y entidades financieras: Proveer de financiamiento flexible y con tasas alcanzables a largo plazo
- Organismos Internacionales: Financiamiento para la asistencia a ferias de alto nivel internacional con el fin de importar nuevas tecnologías. Difusión de actividades de índole tecnológico
- Medios de comunicación: Difusión de mensajes educativos y dar visibilidad a empresas y proyectos sostenibles en horarios de audiencia masivas.

5. ¿Qué políticas o estrategias podrían fortalecer estas relaciones?

- Agilización de permisología: Es INDISPENSABLE que se agilice la obtención de permisos, patentes municipales y procesos administrativos para destrabar la creación de nuevas empresas y soluciones innovadoras.
- Incentivos económicos: subsidios y beneficios fiscales para empresas que utilicen material reciclado o inviertan en tecnología e infraestructura para estos fines.
- Desarrollo de infraestructura: Generar alianzas público-privadas para construir instalaciones que cubran territorios regionales, con sistemas de recolección avanzados.