

## A la vanguardia en servicios de preprensa digital

**TECNIFLEX:**

Esta compañía utiliza herramientas tecnológicas de punta y cuenta con personal técnico especializado para ofrecer excelentes resultados de calidad a sus clientes.

Hace dos décadas Tecniflex está presente en el mercado para satisfacer la creciente demanda de servicios profesionales calificados en preprensa digital requeridos en el área de la flexografía.

Comenzó con una pequeña dotación procesando películas y, en la actualidad, es una empresa reconocida, que cuenta con la infraestructura, experiencia y el conocimiento necesarios para estar a la vanguardia en su sector.

“La posición de liderazgo que tenemos también se debe a nuestra política de inversión constante en nuevas tecnologías, renovación de equipos e incorporación de las últimas versiones de software. Esto se traduce en que el servicio que proveemos es de altísima especificidad y calidad. Ejemplo de esto es que podemos generar pruebas de color, que, una vez impresas, se asimilan en más de un 95%”, señala su gerente general, Guillermo Kunze.

### EQUIPAMIENTO DE ALTO NIVEL

En Tecniflex trabajan con la última tecnología en planchas de fotopolímeros con punto plano, que generan una mejor entrega de tinta en el material a imprimir, lo que ayuda a obtener ahorros en ese insumo y mejoras en la imagen gráfica. Recientemente adquirió también el software de heptacromía Equinox, de Esko, que permite procesar trabajos con ocho colores (cian, magenta, amarillo, blanco, negro, violeta, verde y naranja) sin tener que usar colores especiales, lo que se traduce en un ahorro considerable para el impresor, en tiempo de set up de máquina y de tintas. Con esta tecnología se puede realizar un sinnúmero de trabajos, uno después de otro, pues el impresor no debe “resetear” la



Victor Araya, asesor gráfico de Tecniflex, tomando los registros que generarán las pruebas de color (Printer), los que se asimilan en más de un 95% al impreso final del cliente.

configuración de la máquina para imprimir.

“Somos la única preprensa en Chile que cuenta con esa tecnología. También somos la única que trabaja con turnos de noche y los sábados, tal como nuestros clientes impresores. En esa misma línea, tenemos un grupo electrógeno y duplicidad de maquinarias para asegurar la continuidad operacional y poseemos una orden de trabajo en línea para que los clientes hagan sus pedidos y monitoreen el avance de los mismos a través de nuestra página web”, explica el gerente general.



Juan Pablo Santander, polimerista, realizando control de calidad del fotopolímero final.



Guillermo Kunze, gerente general de Tecniflex.

### EMPRESA CERTIFICADA

Tecniflex está certificada en la Norma ISO 9001-2008. Su gerente general señala que mantienen ese estándar en el control de sus procesos y que, adicionalmente, cuentan con revisores en cada uno de los procesos en los que intervienen. Como complemento, desarrollan estadísticas para el control y la mejora continua.

La estandarización es otro de los grandes temas en el mundo de la preprensa. Y en Tecniflex están comprometidos con este concepto, perfilando sus máquinas y usando elementos de medición, como el Exact de X-Rite y la luz normalizada para aprobar pruebas de color, dejando fuera la subjetividad y el “ojímetro”, lo que se manifiesta en ahorro de tiempo y material, pues el cliente ve el resultado en pocos metros de impresión.

“Sentimos una enorme responsabilidad con el mercado. Atender a más del 75% de los clientes impresores que no posee

preprensa interna es un desafío y un compromiso. En la posición de dueño de este negocio he visto el surgimiento de mis clientes por la calidad del trabajo que entregamos y, en cierto modo, me siento partícipe de ese éxito. Si Tecniflex no estuviera dotada como está de tecnología de punta y de su gente, ese resultado no existiría. Por lo mismo, nuestro compromiso es seguir en la senda del buen servicio, de la inversión constante para permanecer a la vanguardia y, como hasta ahora, marcando tendencia y manteniendo nuestra posición de líderes en el mercado chileno”, concluye.

## OPINIÓN



### Plásticos de un solo uso: Parlamento Europeo plantea su prohibición a partir de 2021

Por **Bernardo Gárate**, del Programa Tecnológico del Envase (Proten), Facultad de Ingeniería de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).

Es sabido que en Chile tienen vigencia reciente importantes avances regulatorios orientados a disminuir o minimizar la generación de desechos en general, con particular impacto en aquellos que son de materiales plásticos, y también a favorecer las iniciativas de reciclaje. Si bien este tipo de regulaciones no son novedad en los países europeos y en otros países desarrollados, lo son en los países de la región. Chile es uno de los que lleva la delantera, con la promulgación de la Ley REP en 2016 y la norma que prohíbe el uso de bolsas plásticas en el comercio en 2018.

La puesta en marcha de estos cuerpos regulatorios ha generado un gran impacto en la industria de envases y embalajes, particularmente en el ámbito de los envases plásticos, siendo bien conocido que incluso significó la intervención del Tribunal Constitucional.

La instalación regulatoria descrita no ha terminado todas sus etapas en el país. Sin embargo, en el ámbito internacional continúa profundizándose la iniciativa normativa en la materia, hecho de alto interés para Chile. Esto está lejos de terminar. La industria local debe poner máxima atención a estos procesos para, esta vez, hacer un acompañamiento oportuno y coordinado frente a la probable irrupción de nuevos cuerpos regulatorios restrictivos.

Según informes sobre esta problemática, ampliamente valorados por el Parlamento Europeo, más del 80% de los desechos marinos son plásticos. Considerando que su degradación no ocurre o es en extremo lenta, los desechos plásticos se acumulan en mares, océanos y playas, siendo ingeridos por todo tipo de fauna marina, tales como aves, mamíferos, reptiles y peces, lo que se estima debe detenerse sin más esperar. Entonces el objetivo de las nuevas regulaciones sería prevenir y reducir el impacto de los desechos plásticos en el medio ambiente, lo que obligará a los fabricantes a incrementar en forma significativa el reciclaje y a los consumidores optar por alternativas menos contaminantes.

De acuerdo a esto, el Parlamento Europeo tiene en análisis y discusión un nuevo cuerpo regulatorio que para el año 2021 prohibiría el uso de productos plásticos de un solo uso. Dentro de esta lista se

puede detallar muchos productos plásticos que son de uso cotidiano, como platos, cubiertos, vasos, frascos y botellas, pots y bandejas termoformadas, y varios otros productos de similar naturaleza, que solo tienen un uso, entre los cuales los envases son parte importante. En esta lista también se incluye a los productos de plástico oxo-degradable y los productos de poliestireno expandido.

Para los productos plásticos de un solo uso que no tengan alternativas, se propone que para 2025 el uso se reduzca a menos del 25%. En el caso de las botellas para bebidas, se contempla su recolección por separado, y para 2025 su reciclaje tendrá que alcanzar el 90%. Estas regulaciones en este momento están en su fase de redacción final y, de no haber otros aspectos que considerar, deberían aprobarse para su implementación.

Como se puede concluir, la regulación europea sigue su avance continuo hacia un escenario de mayores regulaciones y exigencias que, además, deben ponerse en vigencia en fechas muy próximas. En razón al gran avance que ya tienen los países de Europa en temas de minimización, recolección, reutilización, reciclaje de desechos, responsabilidad extendida al productor, entre otras, el plazo considerado no les resulta incómodo. Por otro lado, estas mismas regulaciones se aplicarán a todos los productos que ingresen a Europa donde, por ejemplo, las exportaciones chilenas tienen gran mercado.

### ALERTA PARA LOS PROVEEDORES LOCALES

Como se ha dicho, este nuevo escenario regulatorio debe poner en alerta a los proveedores locales de envases y embalajes de plástico, por cuanto deberán considerar en el corto plazo estas nuevas exigencias que, de no cumplirse, pueden generar nuevos impactos a los que ya están experimentando en la actualidad.

Desde otra perspectiva, también se abre un escenario favorable para las innovaciones y las nuevas ideas de envases y embalajes, considerando el uso de plásticos biodegradables o de materiales alternativos, ratificando una vez más que el mundo de los envases y embalajes mantiene su permanente dinámica y demanda por nuevos desarrollos.

## OTRAS APLICACIONES:

# Envases inteligentes sorprenden con sus funcionalidades

En EE.UU. y Europa despiertan cada vez más el interés de la industria de los alimentos y de los consumidores.

Los envases inteligentes son aquellos que poseen en su interior o exterior un indicador que proporciona información acerca del producto que contiene. Algunos de estos permiten, por ejemplo, confirmar si el producto maduró o no; si mantiene la temperatura adecuada o si ha perdido la cadena de frío en algún momento; verificar su precio y cualidades, e incluso obtener datos para hacer un seguimiento en cuanto a su distribución y logística.

Para esto, se usan distintas tecnologías y elementos, como códigos de barra y QR, etiquetas que cambian de color, sensores, espectrometría, smart packaging y plataformas en base a Big Data. Todo esto es de gran utilidad para los fabricantes, los minoristas y los consumidores finales, por lo que en el mundo —sobre todo en Estados Unidos y en Europa— cada vez se pueden ver con mayor frecuencia.

Según el reporte Global Smart Labels Market, de Allied Market Research, en 2017 la tendencia en etiquetado inteligente en el mercado global se valoraba en US\$ 5.428 millones, mientras que la proyección a 2023 es que llegará a US\$ 13.671 millones.

Julio Bruna, investigador líder de Envases Inteligentes del Laboratorio de Envases y Embalajes (Laben) de la Universidad de Santiago de Chile, comenta que, en general, el uso de indicadores para ver la trazabilidad del envase es bastante utilizado. No así el uso de indicadores colorimétricos para informar el estado del producto, los que se han ido



Los envases inteligentes permiten tener más información sobre los productos.

incorporando de forma más lenta.

¿En Chile se puede encontrar este tipo de envases y etiquetados? Bruna señala que lo que más se puede ver es el uso de códigos para conocer el precio. También comenta que existe una cerveza que presenta en sus etiquetas un dibujo que cambia de color indicando si el envase se encuentra frío o no.

Sin embargo, asegura que no se encuentran otros que permitan obtener mayor información.

### DESARROLLOS NACIONALES

Pero que no estén en el mercado no significa que no se esté trabajando en su desarrollo. En Co-Inventa —plataforma tecnológica de innovación abierta y colaborativa dedicada a atraer, articular y generar conocimiento, tecnología, infraestructura y recursos humanos calificados en el área de los envases y

embalajes para alimentos— desde su inicio en 2017 están desarrollando etiquetas inteligentes que funcionan con sensores que cambian de color e interactúan con el usuario. Inicialmente, el desarrollo se aplicará en carnes, pero a futuro podría utilizarse en frutas y verduras, si es que existe la demanda.

En esta plataforma también han diseñado prototipos de envases activos, que, gracias a la materialidad del envase, permiten disminuir las pérdidas por deterioro, manteniendo el producto en buenas condiciones, extendiendo su vida útil.

Además, están utilizando técnicas de Eye Tracking, tecnología que permite ver, a través de los movimientos oculares del consumidor, dónde está centrando la atención al observar un producto, y, en base a eso, desarrollar etiquetas que interactúen con el consumidor final.