



**PLAQUIMET**  
SOLUCIONES INTEGRADAS

# REVOLUCIONE SU EFICIENCIA PRODUCTIVA EN LAS CASILLAS DE FILTROS PARA LAS PISCINAS.



—  
**Continuando con su filosofía de trabajo de soluciones integradas, Plaquimet asiste a fabricantes de piscinas en la búsqueda de mejoras productivas en casillas de filtros.**

Se detectó que los procesos requieren mucho tiempo y, en consecuencia, se necesitan varios moldes y espacio para poder cumplir con la demanda. También se debe tener en cuenta que estos moldes sufren desgaste y fallas de calidad.

Esta combinación de inconvenientes se refleja en la pieza final, requiriendo más horas de trabajo y generando retrasos en entregas.

**Plaquimet propone a sus clientes las siguientes soluciones:**

- Producción de los moldes con alta calidad y durabilidad con el uso del Kit Britec Tooling.
- Implementación y uso de las membranas de silicona VPI (Alan Harper).

## **MOLDE**

Los moldes son piezas claves del proceso. Al elaborarlos con el Kit Britec Tooling, se puede obtener una calidad cosmética premium, con alto brillo, sin distorsiones ni mapeo de fibra de vidrio.

Britec Tooling ha sido formulado con resinas y pigmentos (sin plomo) especialmente seleccionados para tener una alta temperatura de distorsión y admita ciclos continuos de moldeo compuesto. Esta característica hace que los moldes tengan alta durabilidad, evitando grietas durante su utilización y en consecuencia, disminuyendo el mantenimiento y retrasos en la producción.

## MEMBRANAS DE SILICONA (VPI - ALAN HARPER)

Se trata de un sistema productivo cerrado, cuya tapa reutilizable es de silicona. Fue desarrollado por el inglés Alan Harper, quien trabaja en el rubro de materiales compuestos desde hace más de 40 años.

Actualmente en la industria de casillas para filtros de piscinas suelen utilizarse los sistemas tradicionales como Spray Up (por aspersión) y Hand Lay Up (laminación manual), pero **la opción de VPI que Plaquimet propone ofrece múltiples ventajas:**

- **Fuerte reducción del desperdicio:** El proceso VPI permite tener menos de 1% de descarte. Esto disminuye los costos considerablemente en comparación a procesos como Spray Up convencional, que suele generar hasta un 20% de descarte, o el proceso de Hand Lay Up, que genera hasta un 10%.
- **Disminución de costo en materiales:** Los procesos convencionales suelen combinar una relación de 70% resina y 30% fibra de vidrio. El proceso VPI, en función de la geometría de la pieza, logra tener una relación 55% resina y 45% fibra de vidrio.

Con esta relación, hay una importante reducción en el consumo de resina, lo cual además de bajar costos, mejora las propiedades mecánicas de las piezas finales y mejora la terminación cosmética.

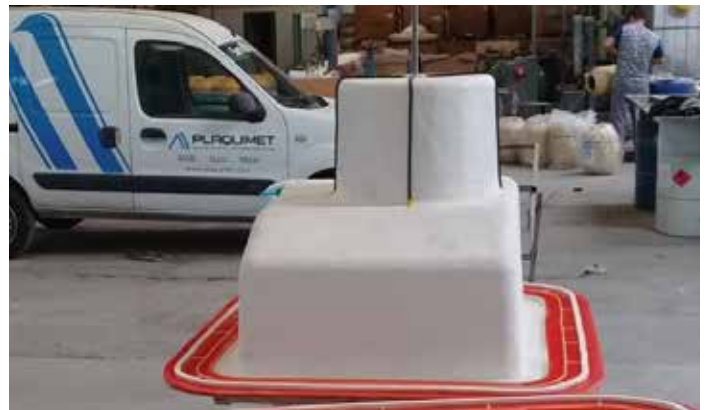
- **Control de materiales:** Con los procesos convencionales el consumo de materiales en producción es estimado teniendo variaciones en cada pieza. Esto hace que el control sea difícil, se generen sobrecostos, y la calidad de la pieza resultante no sea constante.

En el proceso VPI, una vez que se definió la cantidad de resina y fibra de vidrio para la pieza, esto no cambia, permitiendo tener un pleno control de la calidad y el costo.

- **Aumento de productividad y reducción de mano de obra:** El proceso VPI puede permitir aumentar la productividad hasta un 150%. Una pieza hecha con los procesos tradicionales que puede llevar entre 3 a 4 horas para estar lista, con el proceso VPI puede realizarse en 50 minutos.

Gracias a este ahorro de tiempo, se puede reducir la inversión en moldes, como también el personal para hacer la misma cantidad de piezas.

- **Reducción impacto ambiental:** Al tratarse de un proceso cerrado y con baja generación de descarte, el impacto ambiental es muy bajo, lo que además genera un ambiente de trabajo más limpio y controlado.



## RESUMEN COMPARATIVO

	UNIDAD	PROCESO	
		SPRAY UP	MEMBRANA (VPI)
Tiempo de proceso	Horas	3,5	1,5
Contenido vidrio	%	29,5	41,0
Resistencia tracción	Mpa	97,0	140,0
Módulo tracción	MPa	6050,0	8250,0
Resistencia flexión	Mpa	160,0	320,0
Módulo flexión	Mpa	6750,0	9150,0
Generación residuo (descarte)	%	18,0	1,0

Como se puede evaluar en la tabla, todos los objetivos se logran con éxito:

- **Tiempo del proceso:** Se obtiene una reducción del 100% del tiempo de proceso.
- **Costo del proceso:** Se logra bajar el costo final de la pieza en un 30%, aumentando significativamente la propiedad mecánica de la pieza final.
- **Residuos:** Se logra bajar la cantidad de residuo industrial al 1%, generando muy bajo impacto ambiental

El equipo técnico de Plaquimet ofrece apoyo total en el proceso. Desde la producción de moldes, orientación de los refuerzos y resina, como también la fabricación de la membrana de silicona VPI (Alan Harper), la capacitación del personal y la producción de las primeras piezas.