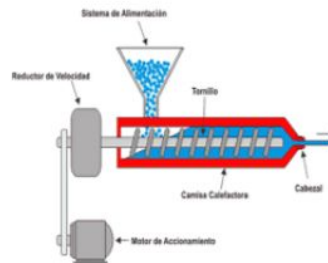
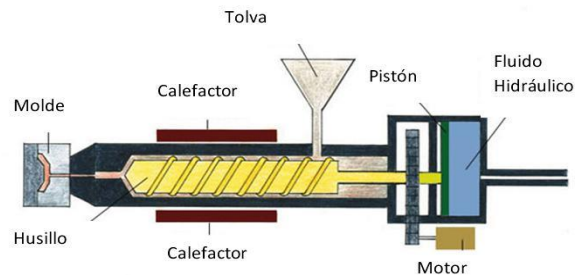
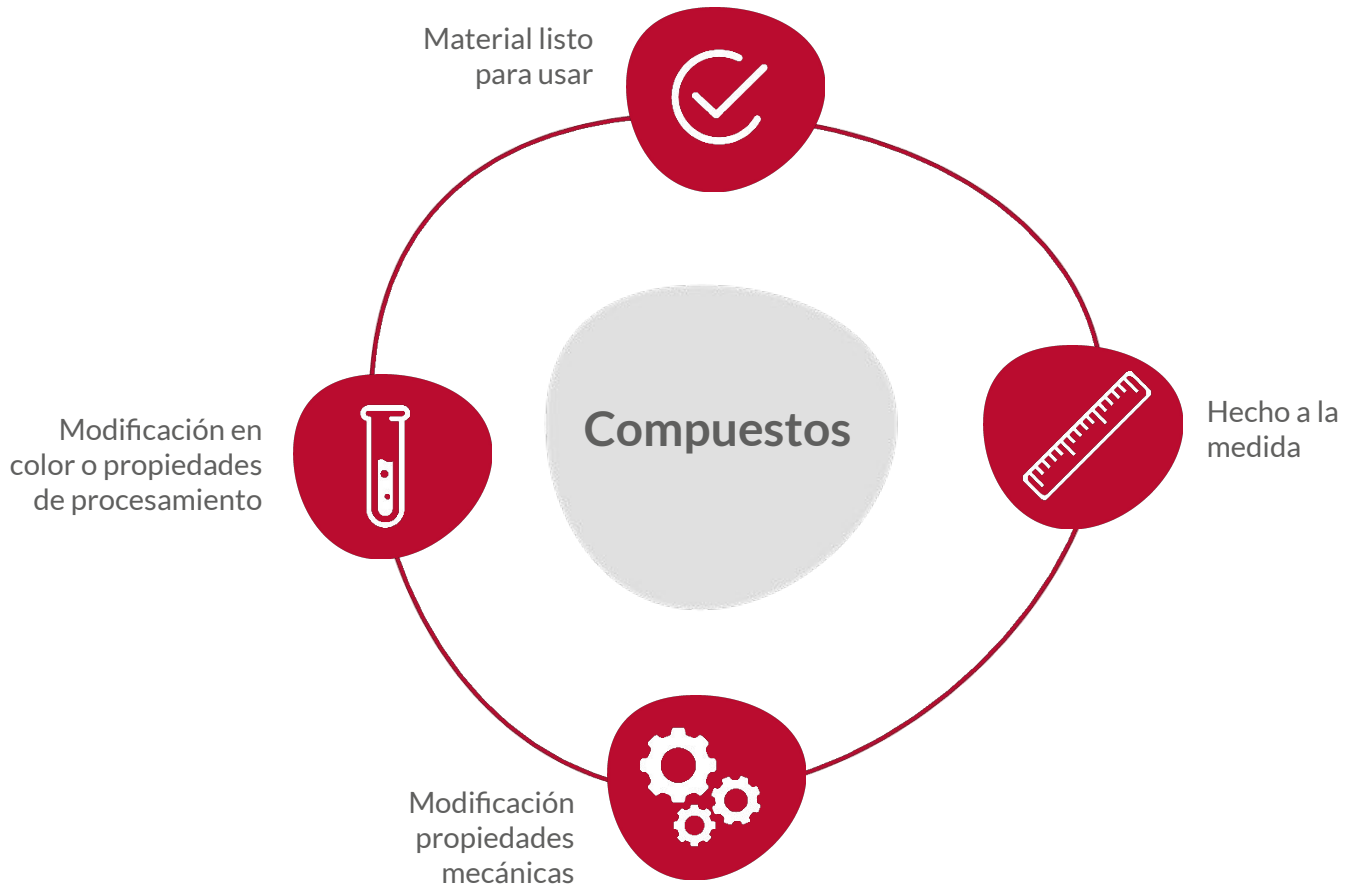


Compuestos, un universo de oportunidades



Transforma tu mundo



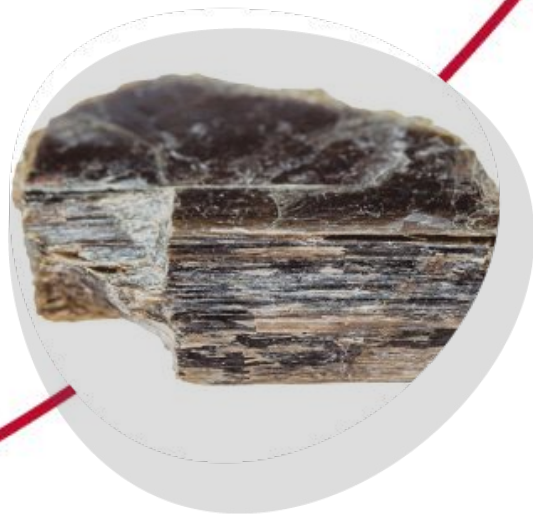
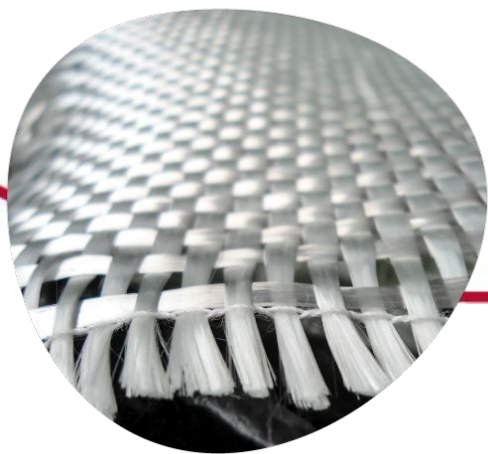
Modificación

Refuerzos minerales

Aditivos

Colores

Reciclados





Propiedades a *modificar*



Rigidez (*Módulo de flexión*)



Impacto



Resistencia a tensión



Resistencia a intemperie



Resistencia a temperatura



Retardancia a la llama



Resinas

Polipropileno

Nylon

Otros polímeros (*proyecto*)

Refuerzos o modificadores

Carbonato de calcio

Talco

Fibra de vidrio

Retardantes a la llama

Materiales posconsumo

Aditivos

Modificadores de impacto

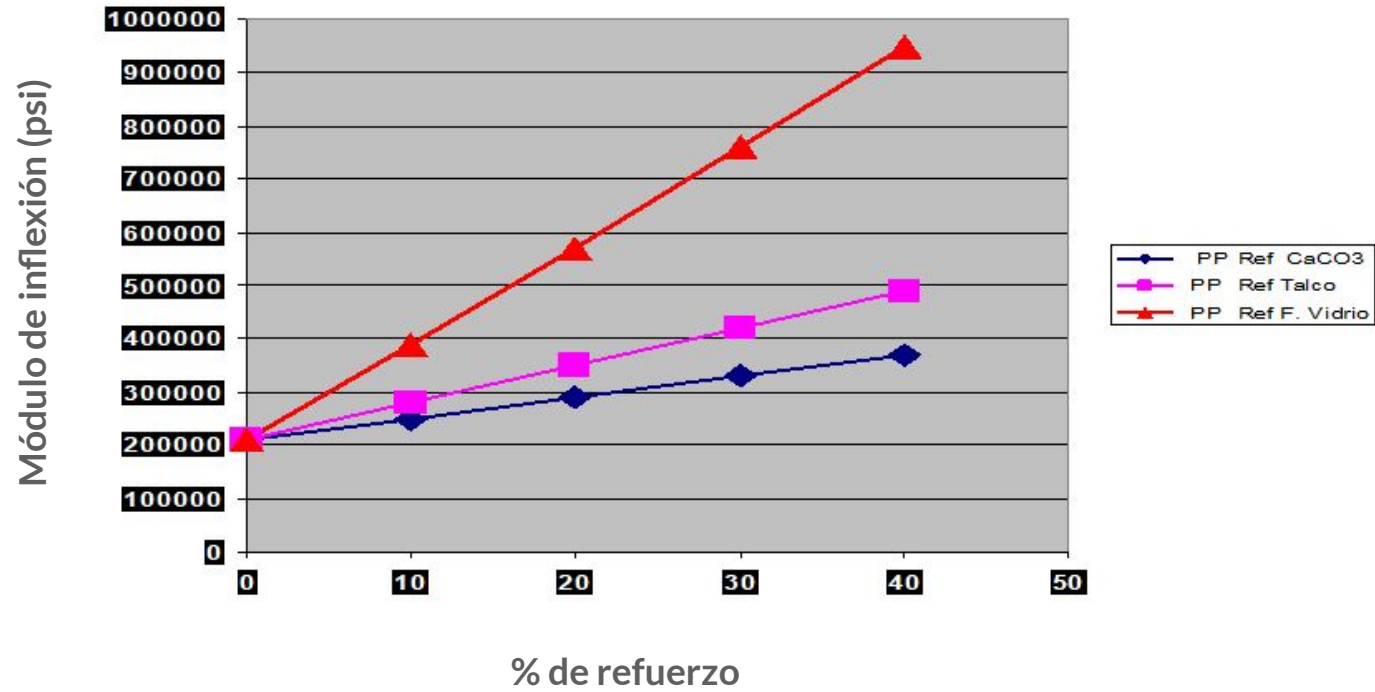
Materiales a reemplazar

ABS

Nylon

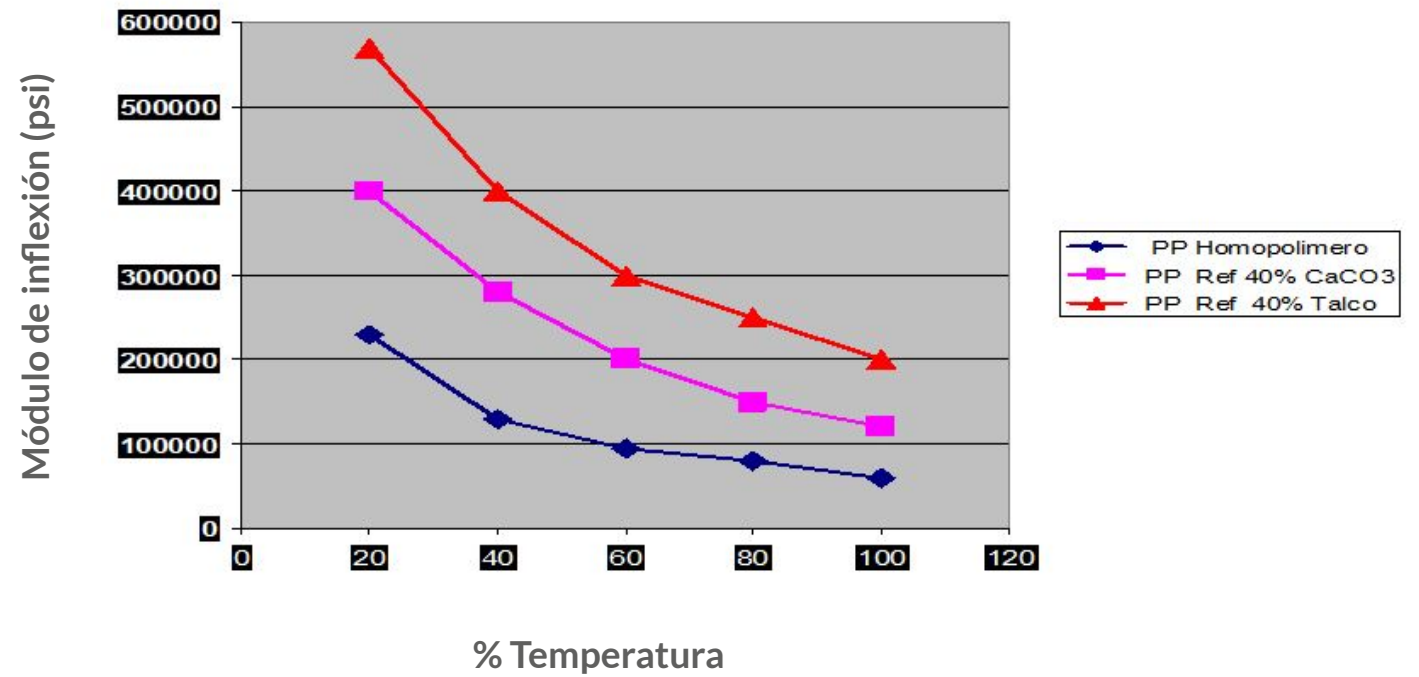
Policarbonatos

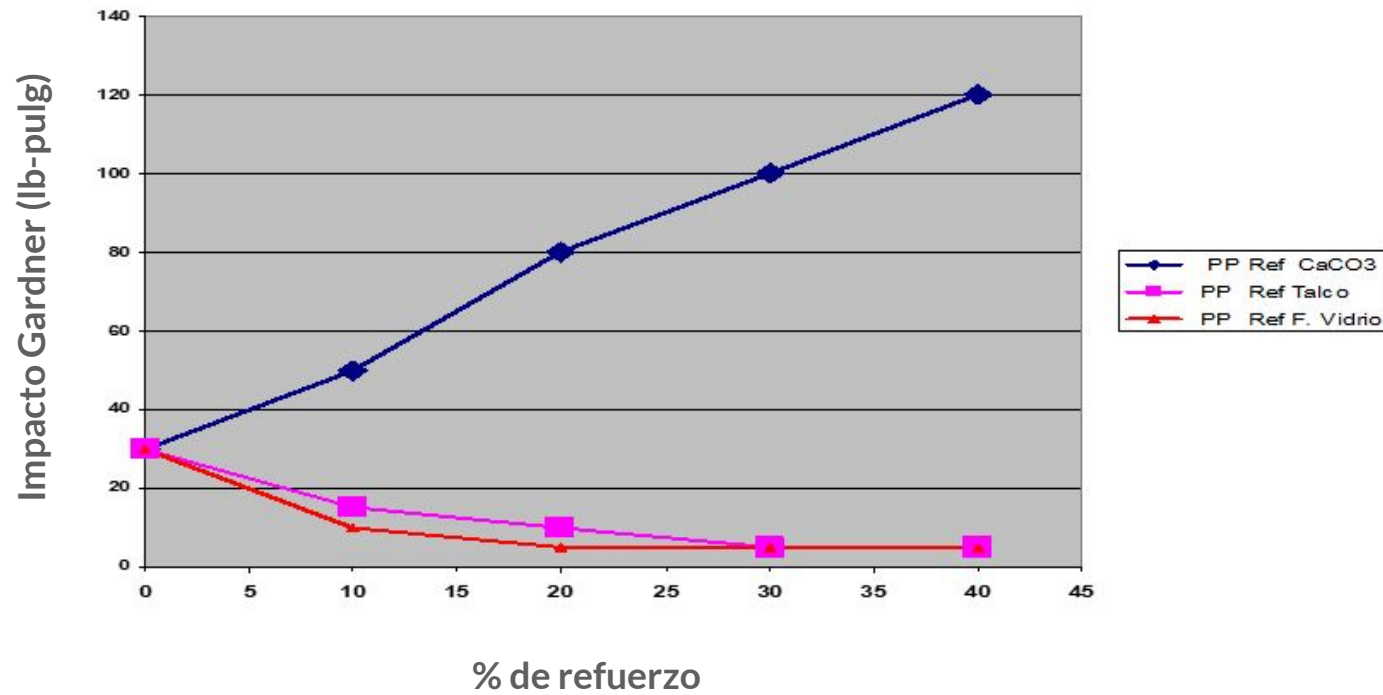
Otras Resinas de ingeniería



Comportamiento módulo
de flexión con % de *refuerzo*

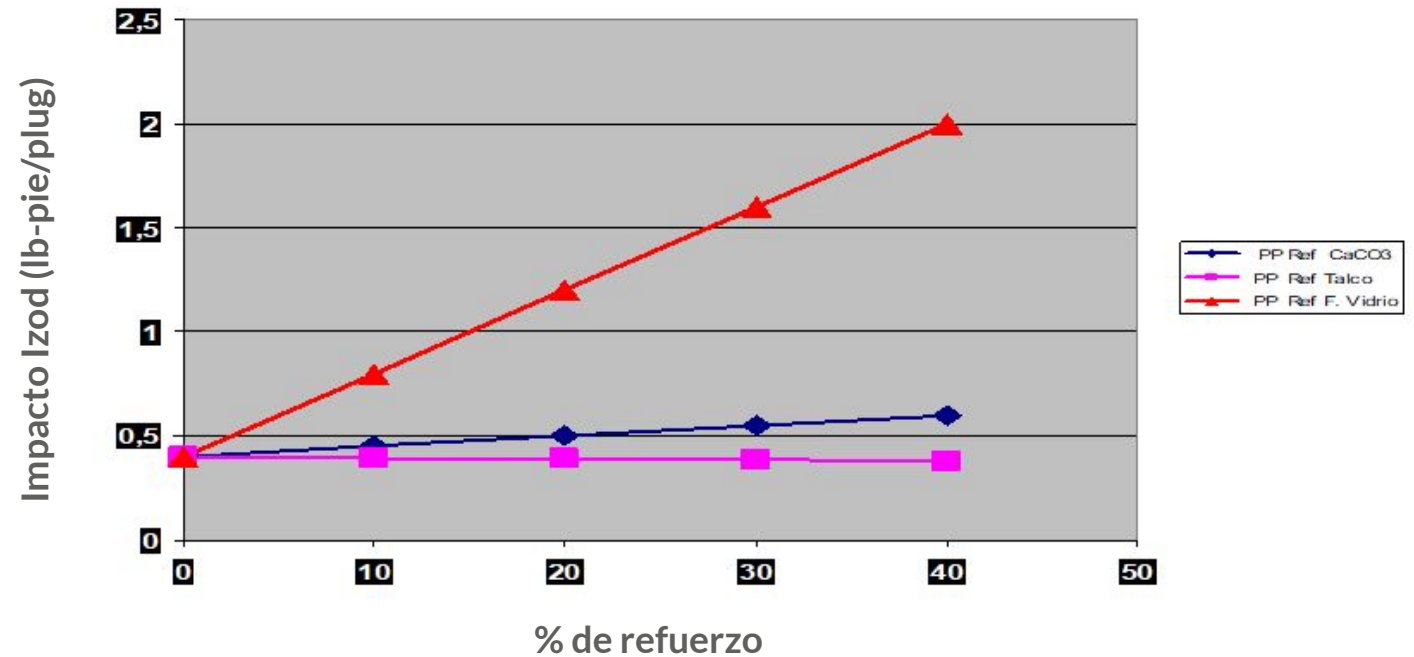
Comportamiento módulo de flexión con la *temperatura*



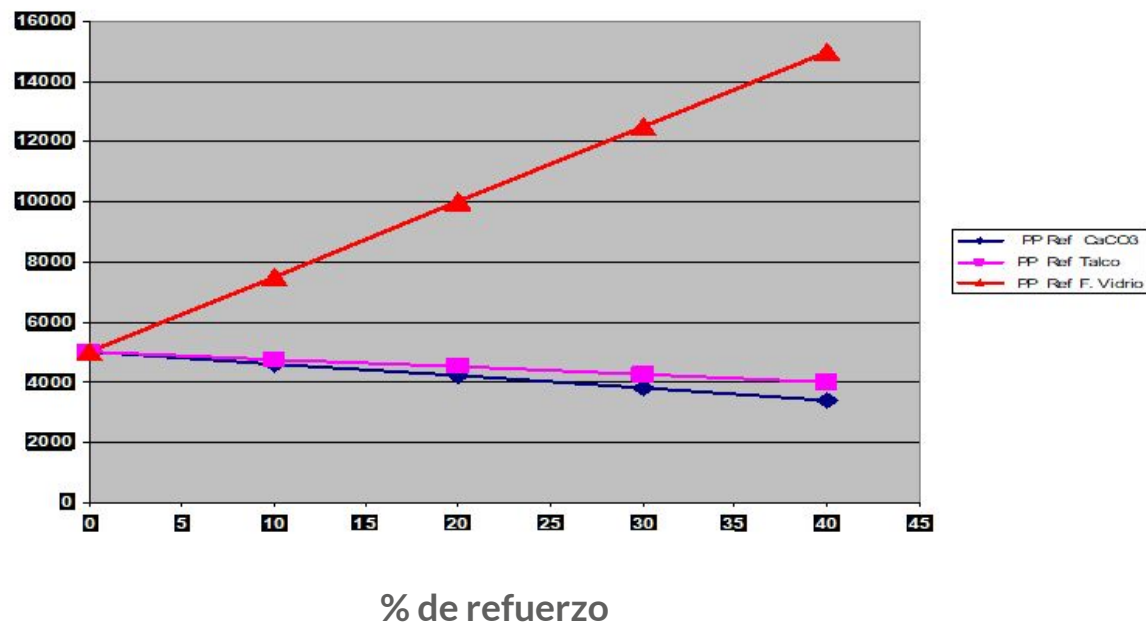


Comportamiento resistencia
al impacto *Gardner*

Comportamiento resistencia al impacto *Izod*

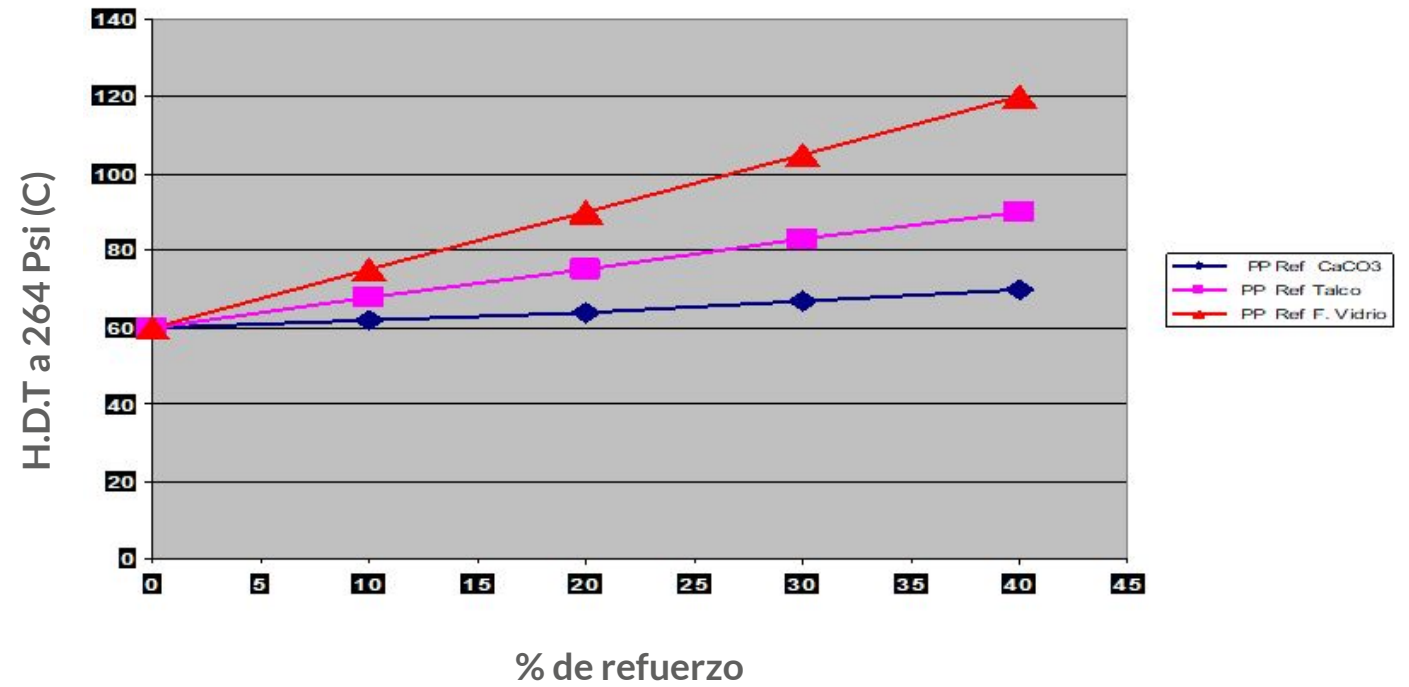


Resistencia a Tensión

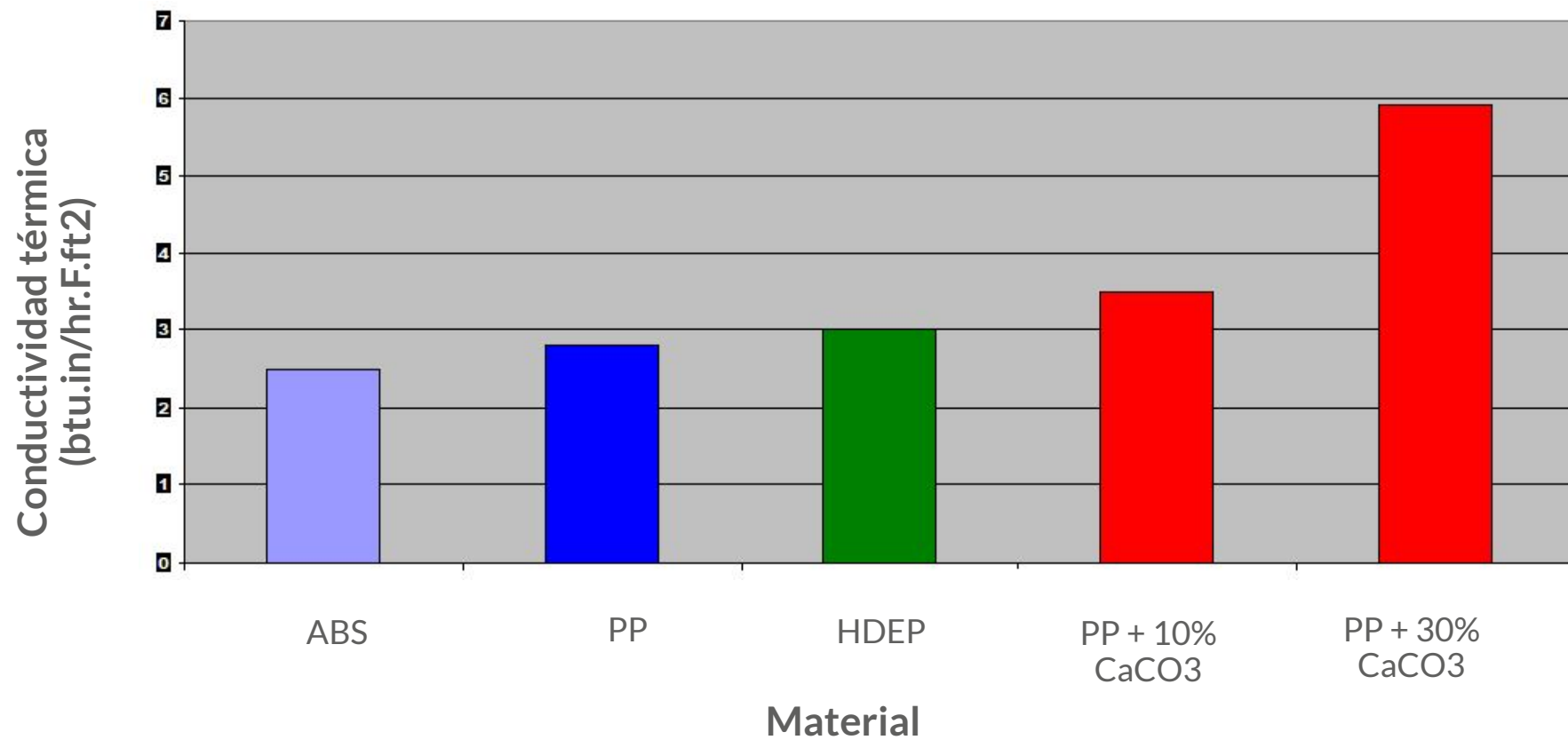


Comportamiento resistencia
a la *tensión*

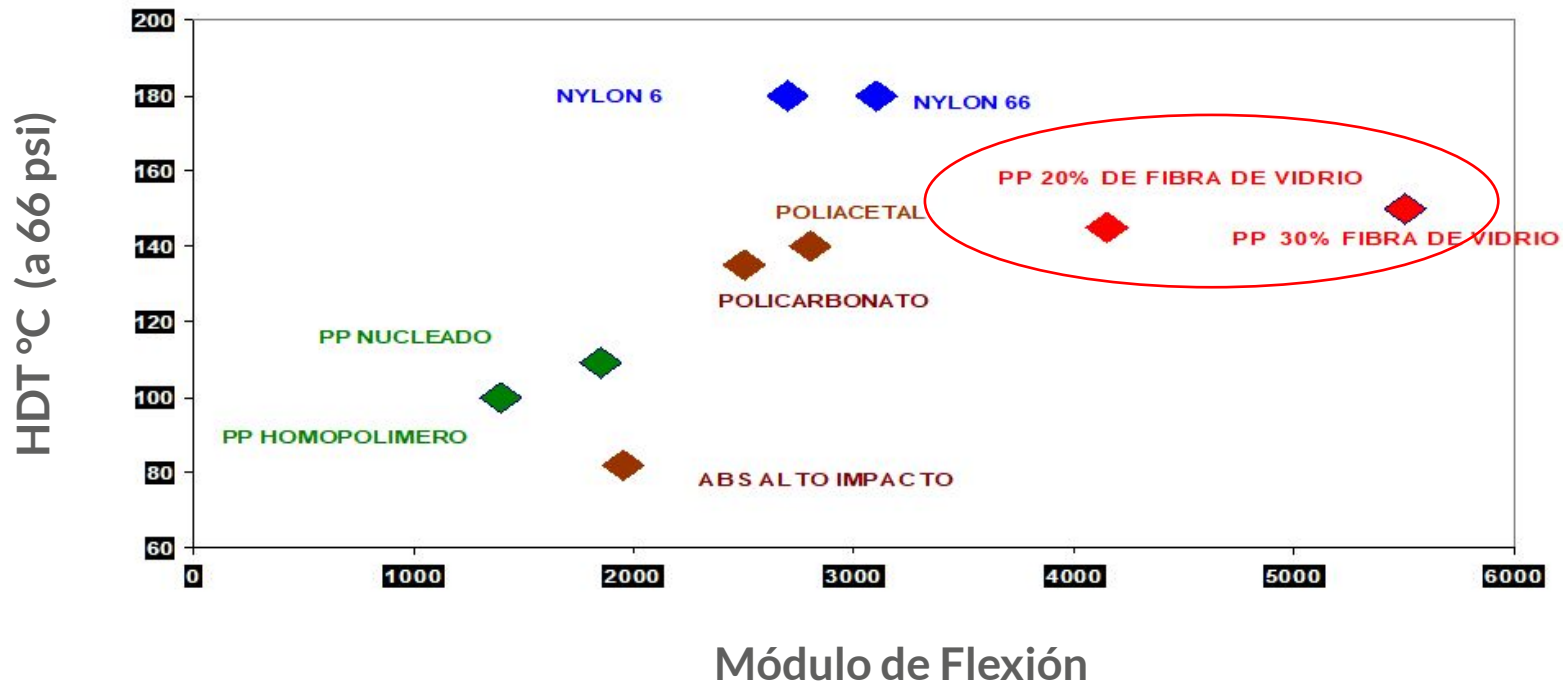
Comportamiento resistencia a la *temperatura* (HDT)



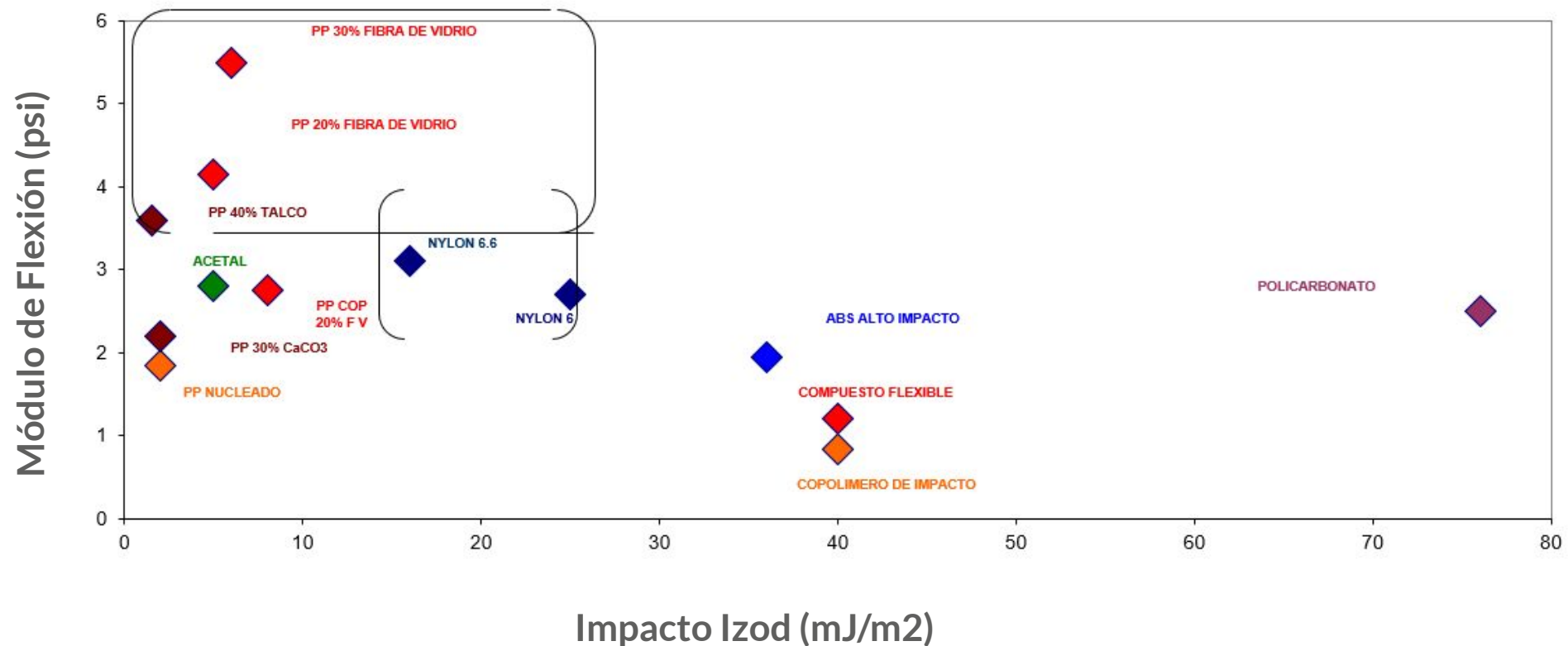
Comportamiento de la conductividad *térmica*



Comparación de rigidez y resistencia al calor de *termoplásticos*



Comparación de impacto Izod y módulo de flexión de *termoplásticos*

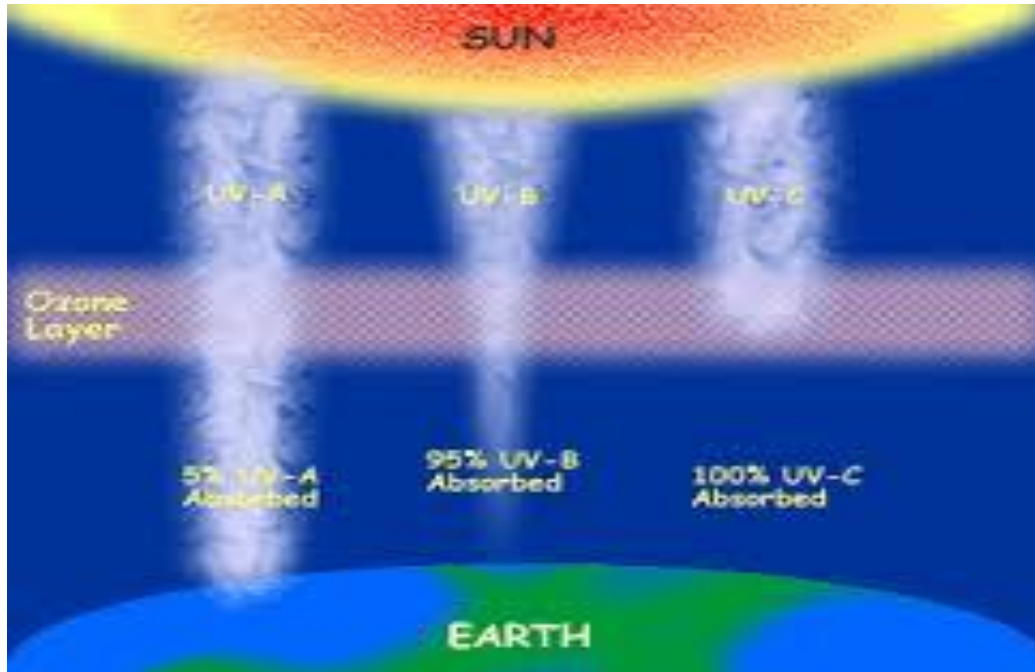


Polipropileno	2.00
PP + 30% caco3	1.20
Pp + 30% talco	1.10
Pp + 30% f. Vidrio	0.50
Abs	0.50
Poliestireno	0.50
Nylon	1.80

Contracciones compuestos
vs otros *termoplásticos*

Comparación densidad (gr/cc) Compuestos vs otros Termoplásticos

Pp + 10% refuerzo	0.97
Pp + 20% refuerzo	1.05
Pp + 30% refuerzo	1.12
Pp + 40% refuerzo	1.20
Abs	1.05
Poliestireno	1.05
Policarbonato	1.20
Nylon	1.15



Los *compuestos* se pueden modificar con aditivos UV para resistencia a la intemperie

Factores a tener en cuenta para un compuesto

¿La pieza requiere
alta rigidez?

¿Cuál es la temperatura
de trabajo requerida?

¿Se quiere evitar o
disminuir el alabeo?

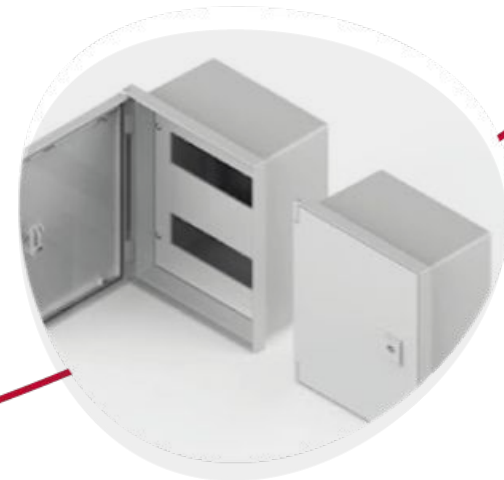
¿Se busca disminuir
ciclo?

Se desea reemplazar un
plástico de ingeniería como
abs, nylon o acetal

¿Cuál es la contracción de
la pieza?

¿Requiere estabilidad
a la luz?

¿Requiere resistencia al
impacto?





Tambor



**Protector Sistema
de frenos**



Protector Carter



Pilares
Laterales



Bujes
Caja de dirección



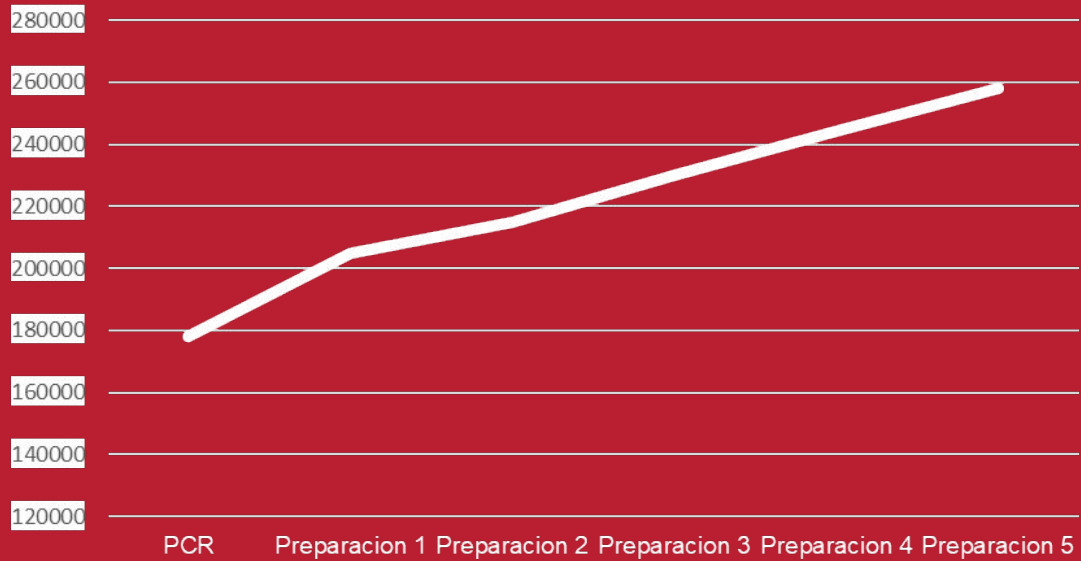
Ventiladores

Compuestos con *reciclados* (Pcr)



Modificación de PCR

Modulo de flexión



Resistencia Tension (psi)



Compuestos MB base PCR

1

PCR con 30% de talco



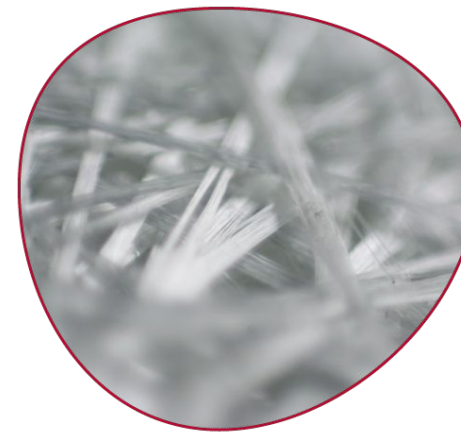
2

PCR con 30%
carbonato de calcio



3

PCR con 30% fibra de
vidrio





Preguntas



Transforma tu mundo

Muchas *Gracias*

Conoce más de nosotros en
www.esenttia.co