

Tipo : Sólido  
Elemento : 167463  
Número : 167469  
Material : PP  
Producto : "PP" Generic material / Generic material of PP

## Mascara Facial Protectora.

Fecha: 29-03.2020

Diseñador: Jorge Luis Altamirano

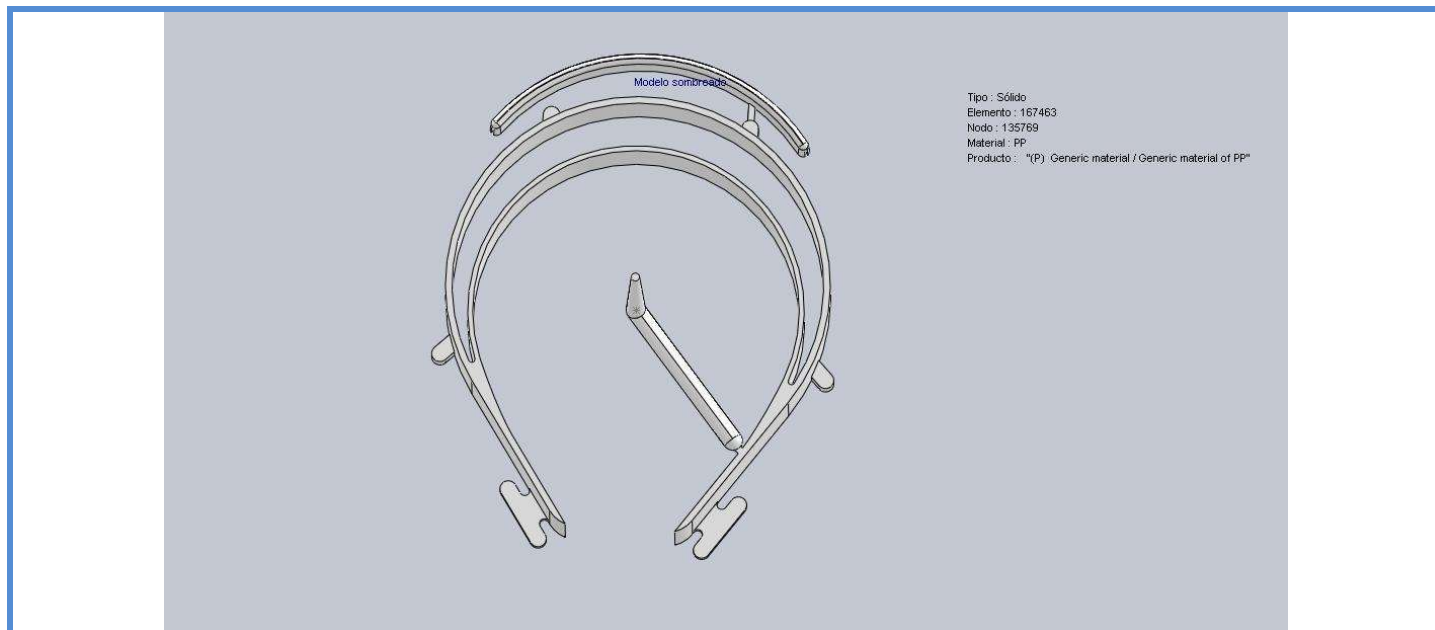
Análisis: Sólido/ Modelo Totalmente Sólido

### Tabla de contenidos

Introducción .....	¡Error! Marcador no definido.
Informaciones modelo .....	2
Propiedades de material .....	3
Parámetros del proceso .....	5
Resultados Flow .....	6
Conclusión: .....	16

## Informaciones modelo

Comentarios:




**Nombre:** Mascara Facial 28-03-2020  
**Configuración actual:** Predeterminado

Nombre	Predeterminado
Tipo	Sólido
Elemento	-----
Nodo	-----
Cara de simetría	No
Volumen	28843.88 (mm3)
Peso	27.45 (gr)
Dimensiones	123.82 (mm) x 155.41 (mm) x 70.40 (mm)

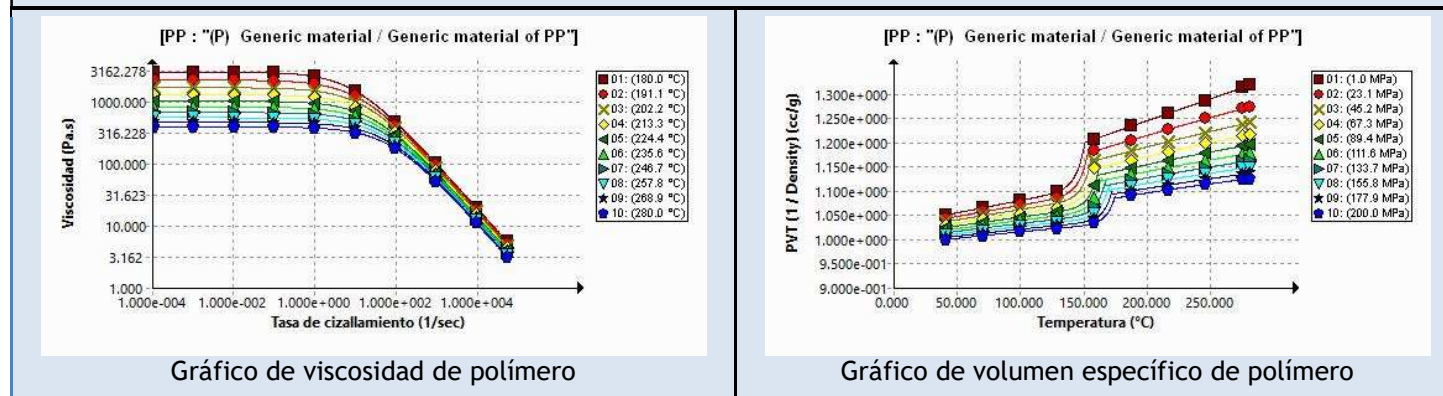
## Propiedades de material

Comentarios:

### Polímero

Referencia de modelo	Propiedades
 <p>Fig.: 5186 Número: 157463 Escala: 1:5000 Material: PP Producto: "(P) Generic material / Generic material of PP"</p>	Nombre de material
	Nombre del producto
	Temperatura del material
	Temperatura del molde
	Temperatura de eyección
	Temperatura de transición cristalina
	Calor específico
	Conductividad
	Módulo de elasticidad
	Coefficiente de Poisson

Datos de curva:



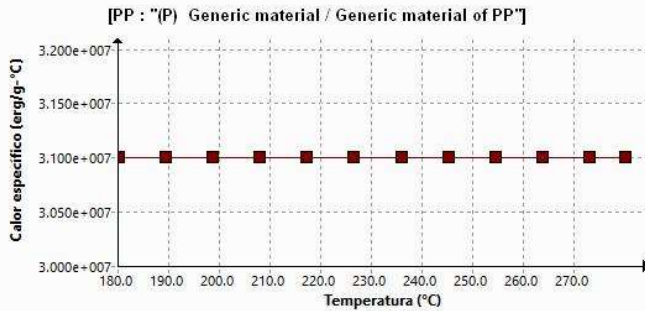


Gráfico de calor específico de polímero

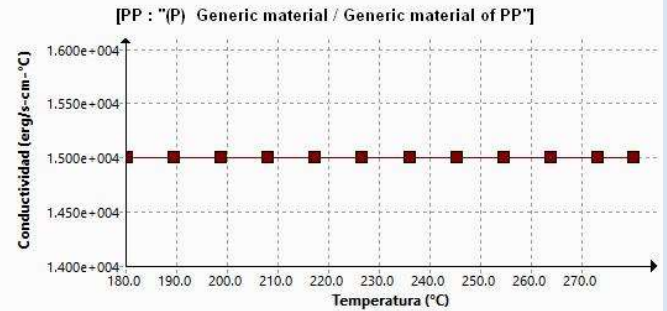


Gráfico de conductividad térmica de polímero

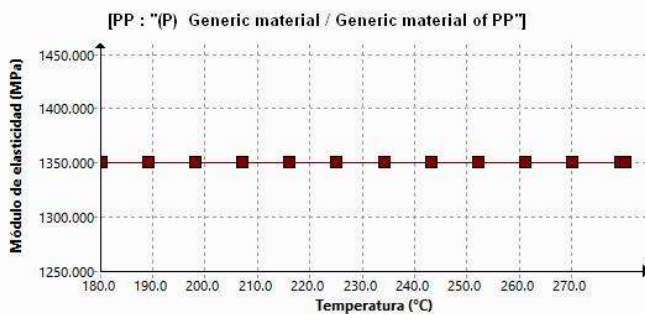


Gráfico de elasticidad de polímero

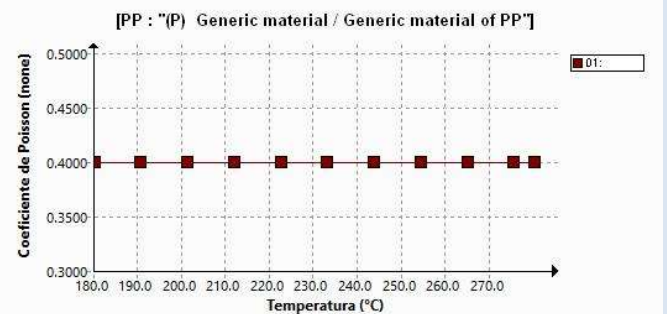


Gráfico de Poisson de polímero

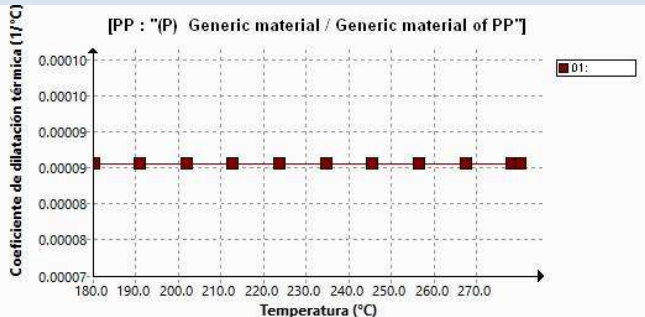


Gráfico de coeficiente de dilatación térmica de polímero

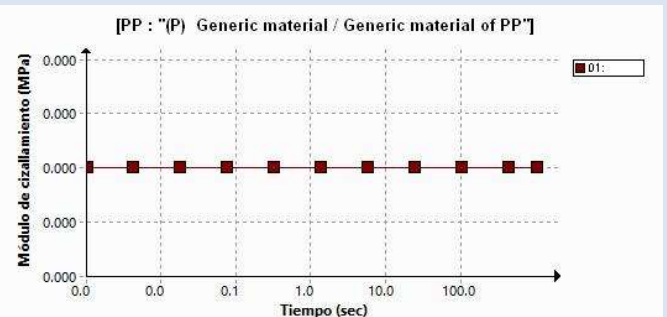


Gráfico de módulo de relajación de polímero

## Parámetros del proceso

Comentarios:

### Ajustes de llenado

Tiempo de llenado	2.72 sec (aproximado)
Temperatura Fusión Material Principal	230 °C
Temperatura pared molde	50 °C
Presión máxima de inyección	100 MPa (aproximado)
Flujo de inyección máximo (máquina)	A definir
Punto de cambio Flow/Pack en Volumen Llenado	100 %

Tiempo de mantenimiento de la presión	4.56 sec (aproximado)
---------------------------------------	-----------------------

Tiempo Total de la Etapa de Empaquetado	27.23 sec (aproximado)
---	------------------------

Tiempo de llenado automático (1: Existe, 0: No)	1
---	---

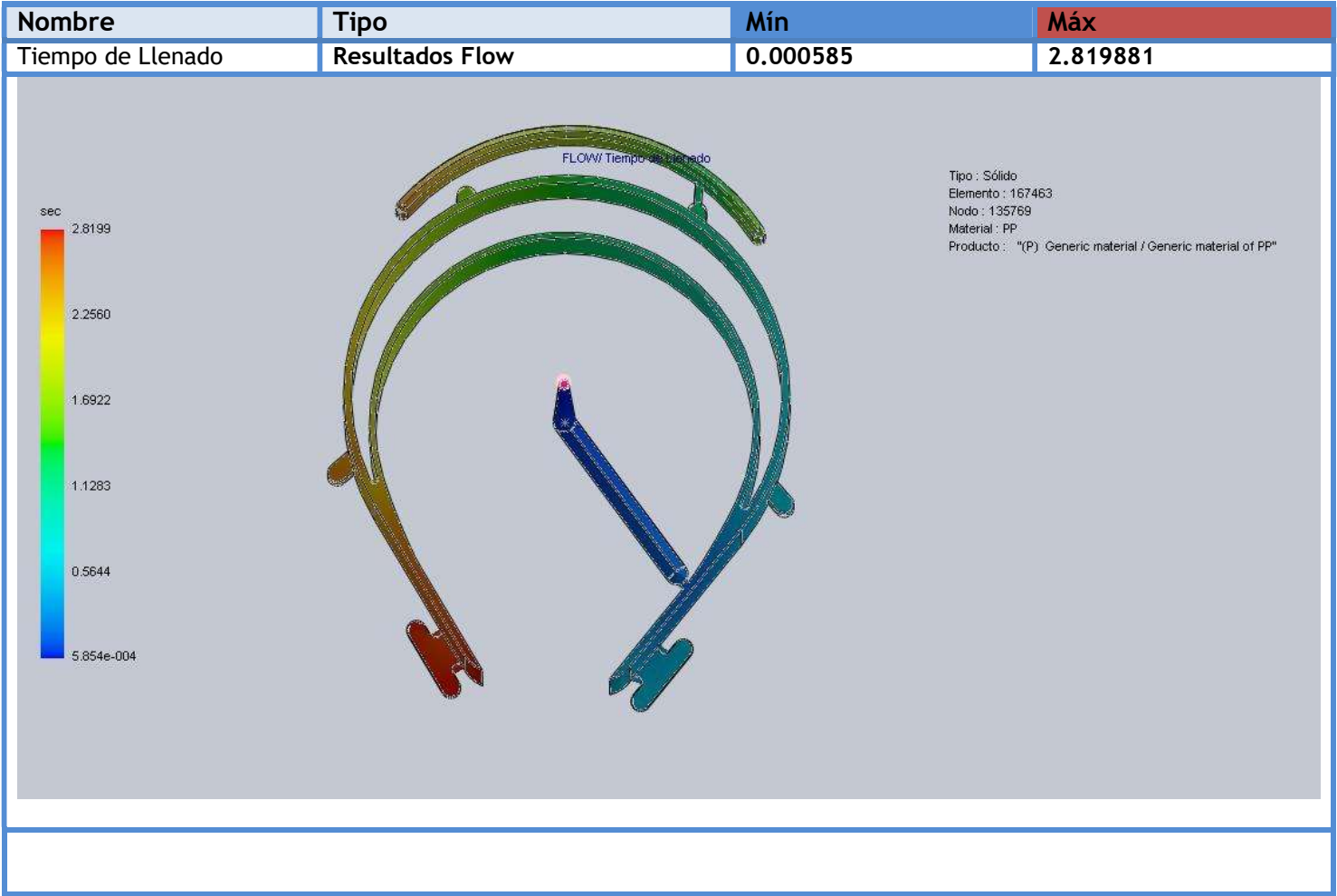
Tiempo de empaquetado automático (1: Existe, 0: No)	1
Análisis de ventilación (1: Existe, 0: No)	0
Presión Inicial del Aire de la Cavity	0.1 MPa
Temperatura Inicial del Aire de la Cavity	25 °C

## Resultados Flow

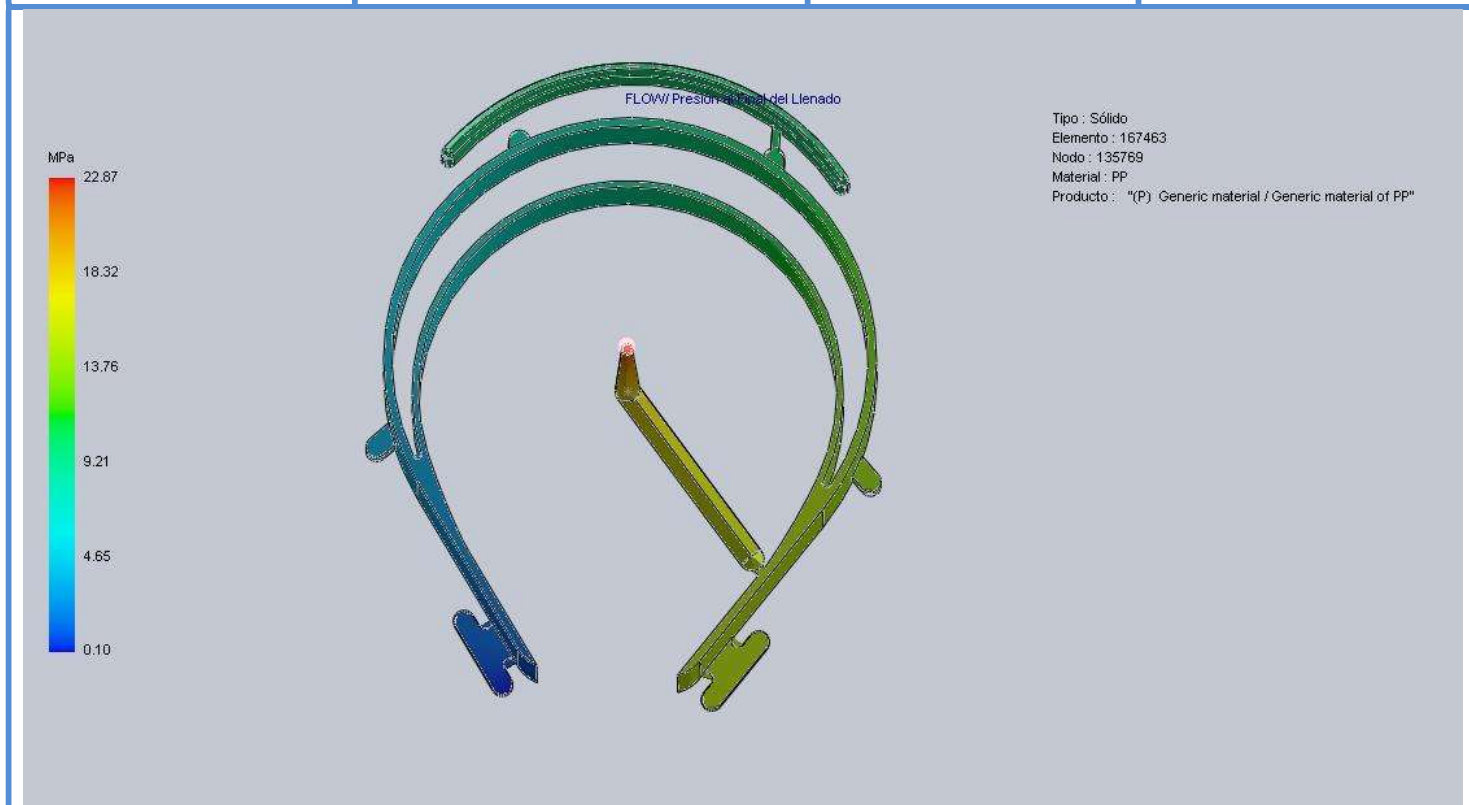
Comentarios:

### Resumen de Flow

Fuerza de Cierre X-dir.	8.7897 Tonne (9.6900 Ton U.S)
Fuerza de Cierre Y-dir.	7.7120 Tonne (8.5000 Ton U.S)
Fuerza de Cierre Z-dir.	3.1800 Tonne (3.5000 Ton U.S)
Presión de inyección Requerida	22.8693 MPa (3320.0000 psi)
Temperatura ponderada máxima	230.7958 °C (447.0000 °F)
Tensiones de Cizalla Máx	0.1453 MPa (21.1000 psi)
Tiempo de CPU	---
Tiempo de ciclo Estimado:	51.64 sec (A definir)

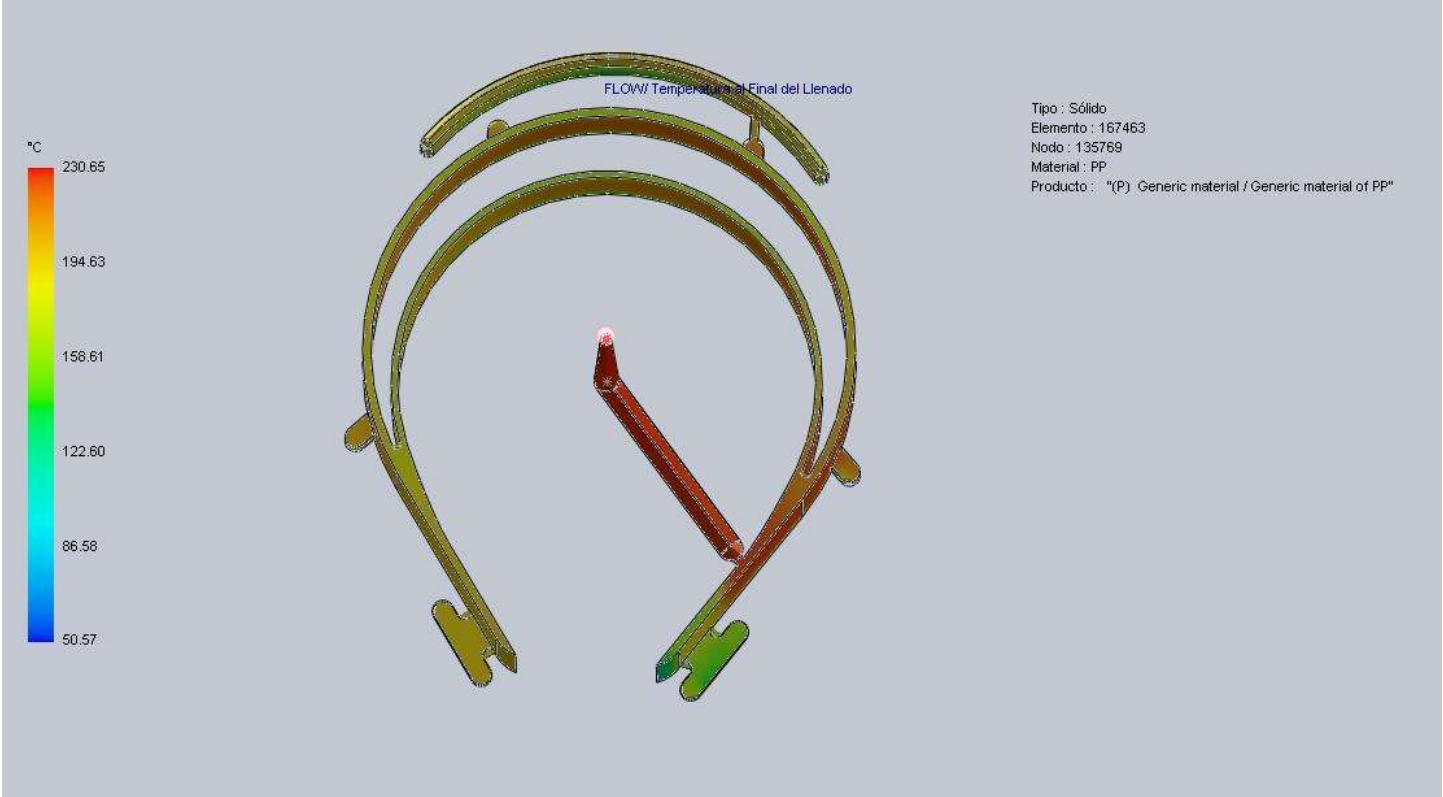


Nombre	Tipo	Mín	Máx
Presión al Final del Llenado	Resultados Flow	0.100000	22.869289

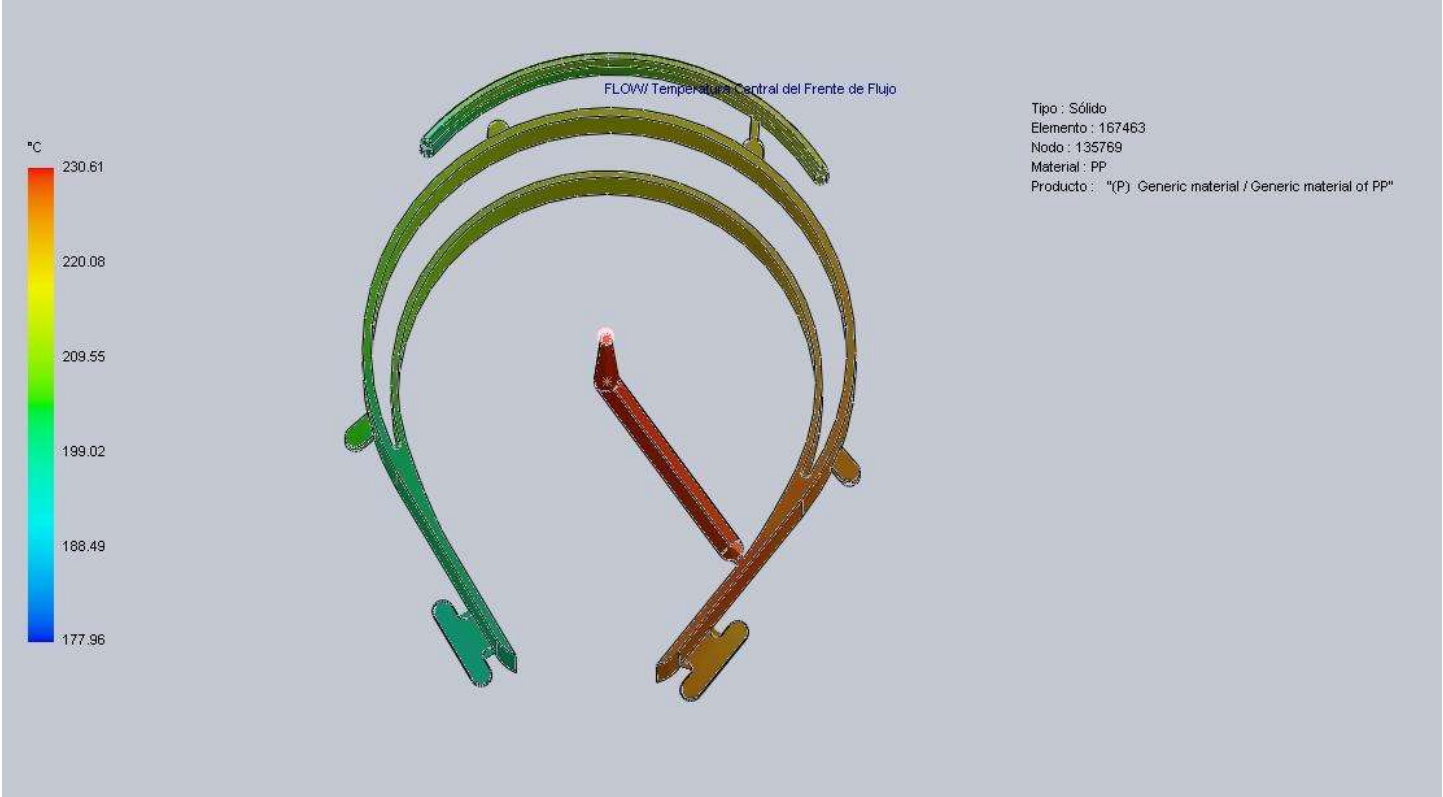




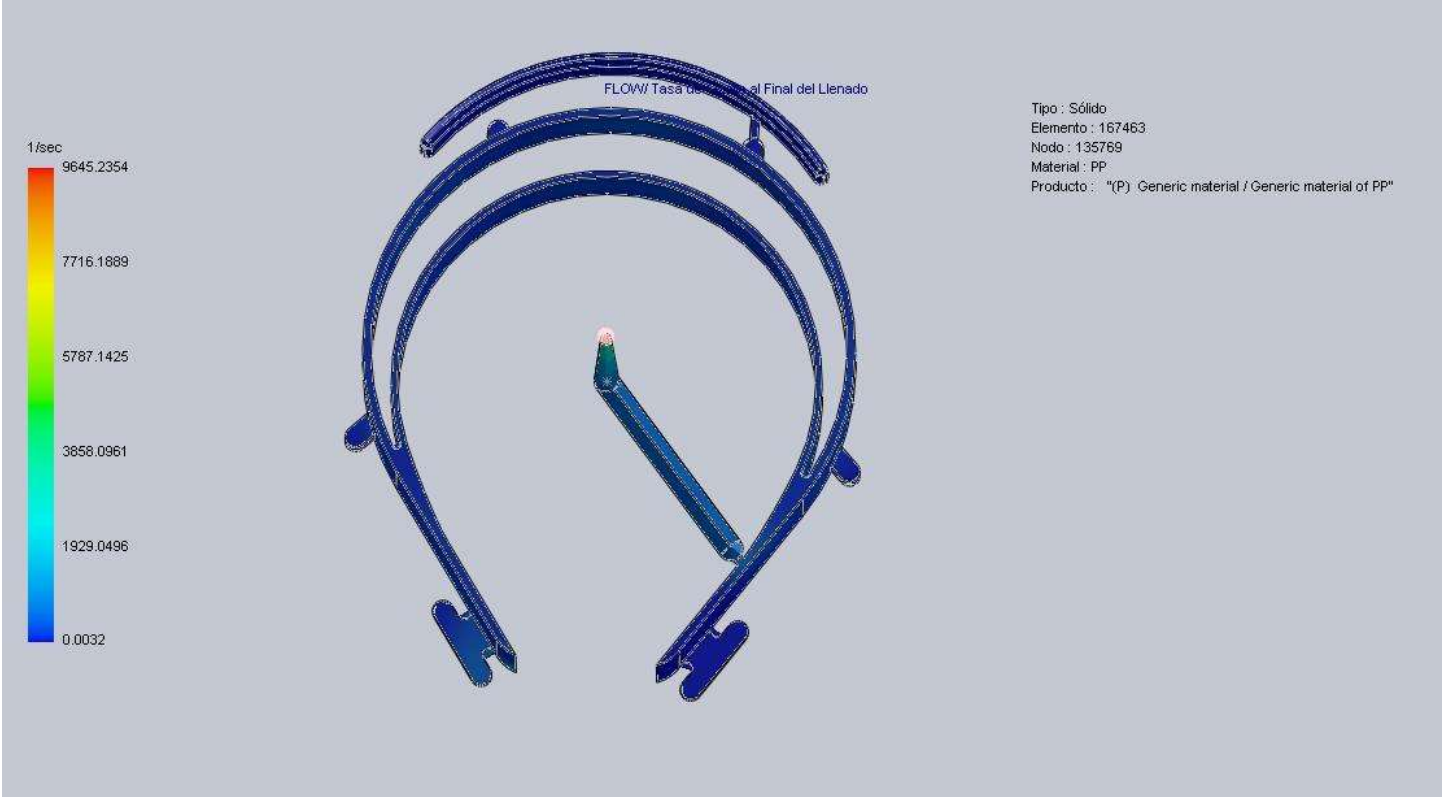
Nombre	Tipo	Mín	Máx
Temperatura al Final del Llenado	Resultados Flow	50.568260	230.645798



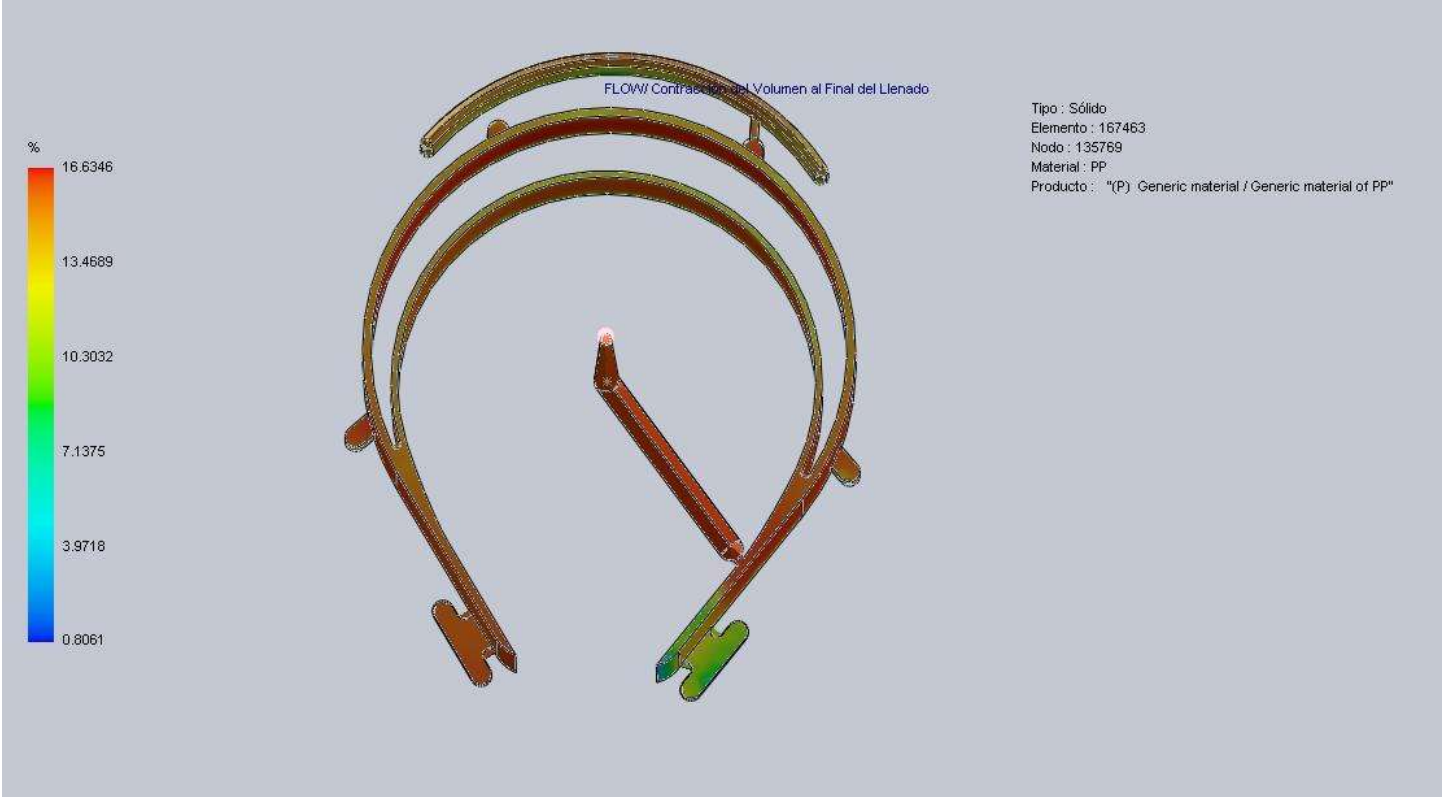
Nombre	Tipo	Mín	Máx
Temperatura Central del Frente de Flujo	Resultados Flow	177.958603	230.606201



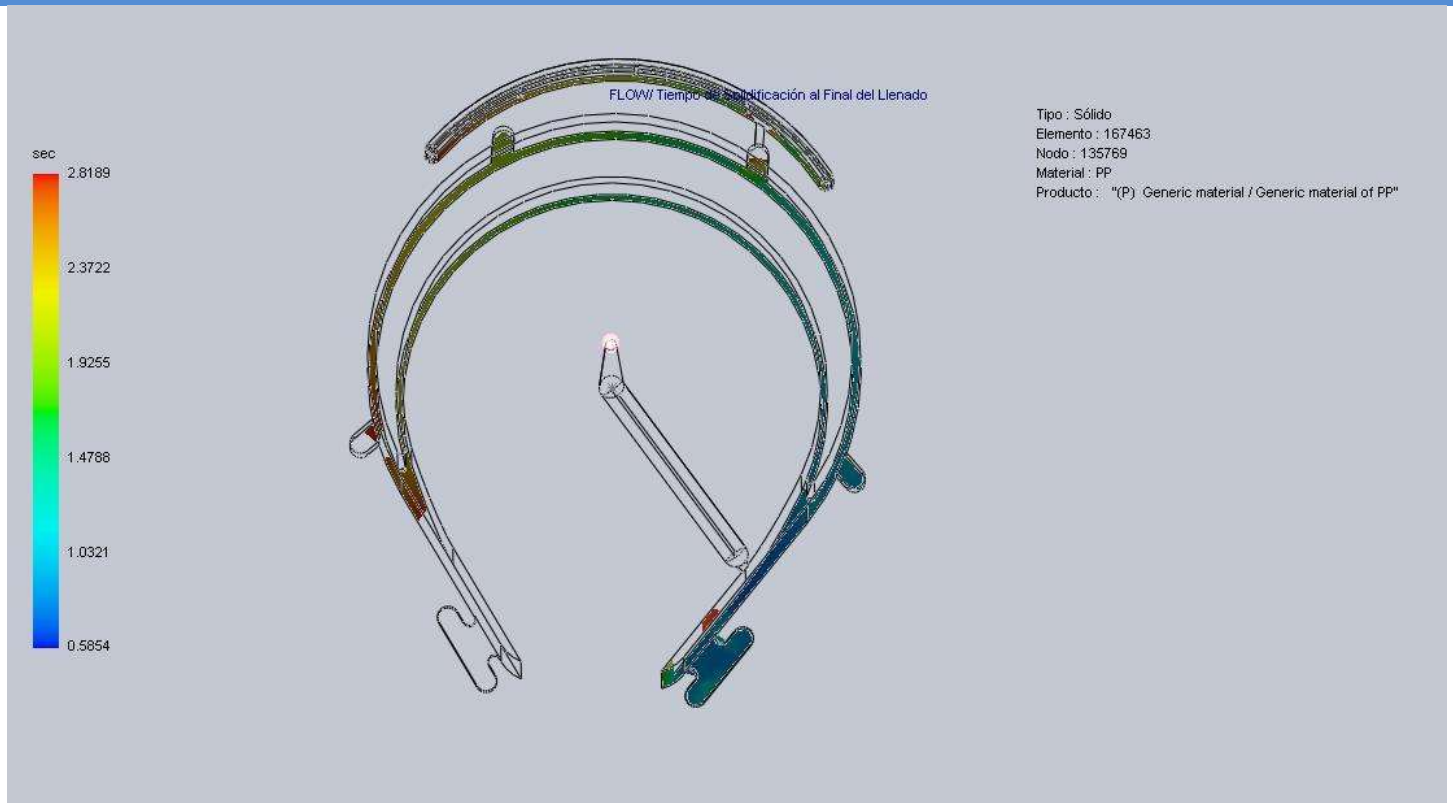
Nombre	Tipo	Mín	Máx
Tasa de Cizalla al Final del Llenado	Resultados Flow	0.003218	9645.235352

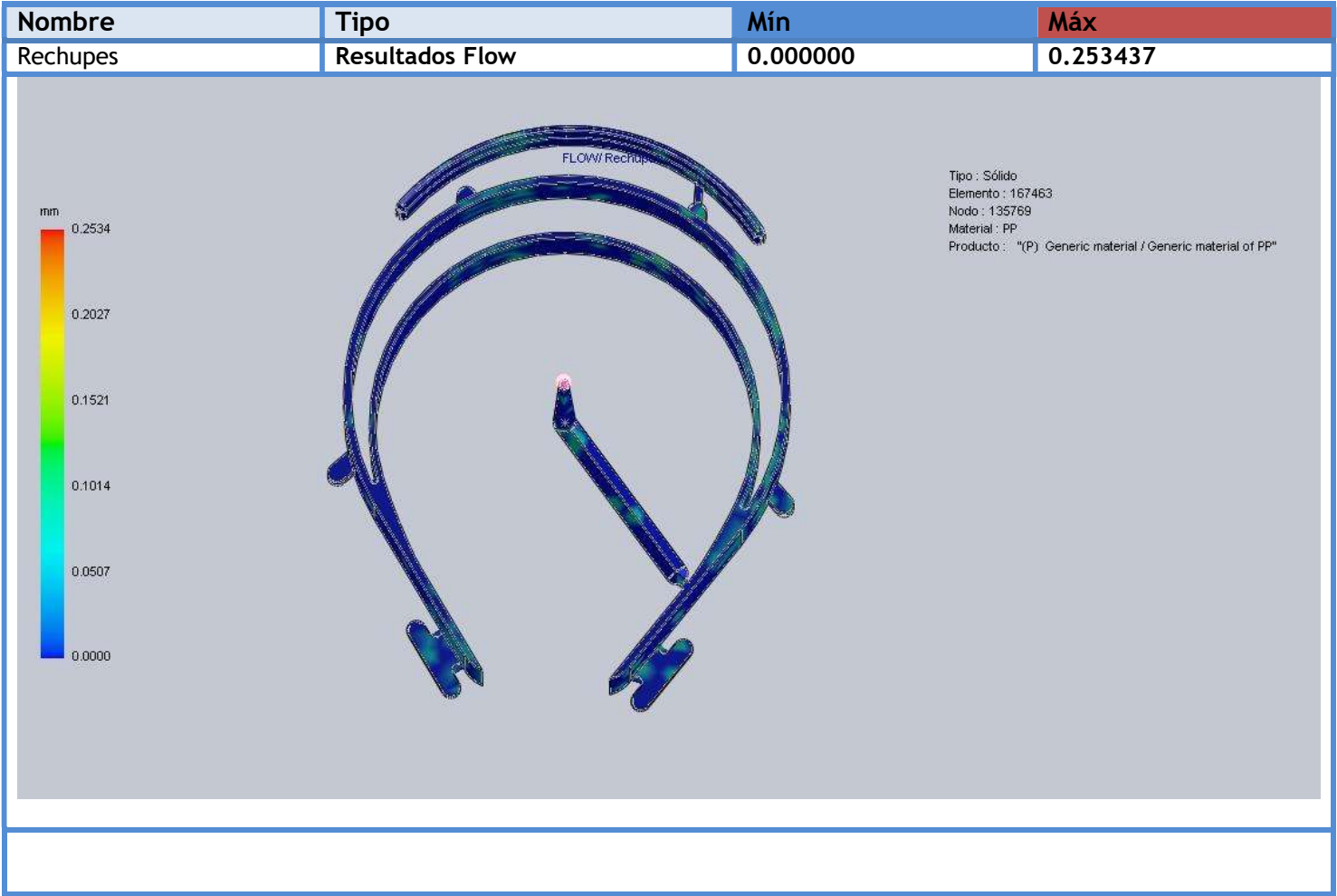


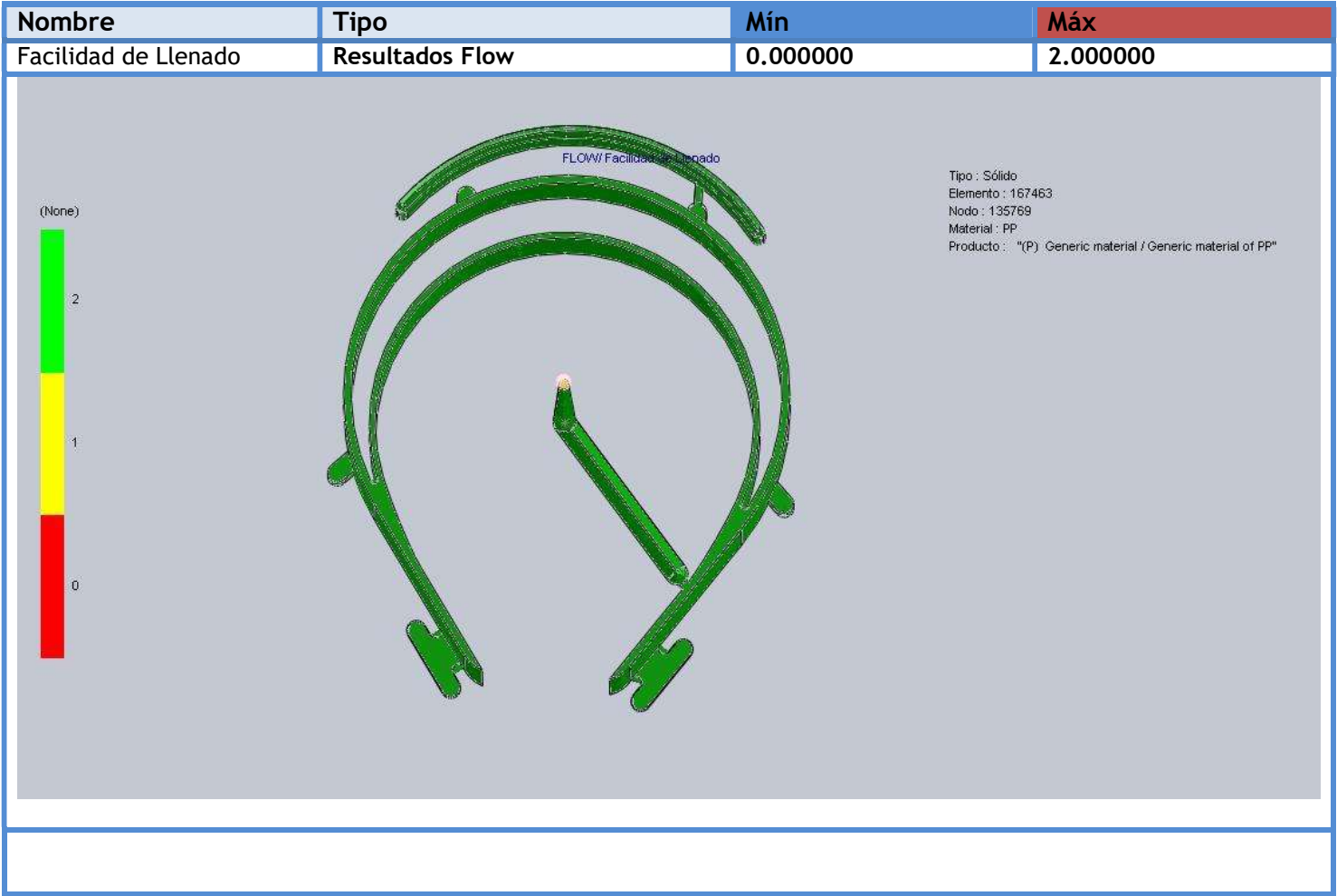
Nombre	Tipo	Mín	Máx
Contracción del Volumen al Final del Llenado	Resultados Flow	0.806073	16.634569



Nombre	Tipo	Mín	Máx
Tiempo de Solidificación al Final del Llenado	Resultados Flow	0.585384	2.818920







---

## Conclusión:

Según la simulación y el estudio de la pieza y el molde que se ha realizado hasta el momento, es un molde que dentro de la sencillez de la concepción del mismo, para bajar costos de materiales y tiempos de fabricación, va a responder de manera correcta al proceso de inyección, este es un informe de etapa de desarrollo, en los próximos días, se va a realizar un detallado informe (conjunto con los modelados y planos del molde y modelo), de los criterios tomados para llegar a definir el molde de esta manera, ya que se ha desarrollado rápidamente debido a que estaba definido y al haber cambios en la pieza a pedido del ministerio de salud se tuvo que remodelar el mismo desde el día viernes, y que se busca un rápido proceso de mecanizado para que comience a producir lo antes posible.

Por el momento sin otro particular.

Les Saluda atte.

Jorge Luis Altamirano.

Diseño y Desarrollo.  
smyca.servicios@gmail.com  
3572-570427  
SMyCA.