

CAPITULO 8: REDISEÑO DE LA PIEZA MÁS CRÍTICA.

En las vibraciones forzadas del análisis de las vibraciones aleatorias (*random vibration*) del capítulo 4.2.2, se puede observar que la pieza más crítica del sistema fue *la oreja de perro*, (aunque en este sistema los esfuerzos son insignificantes).

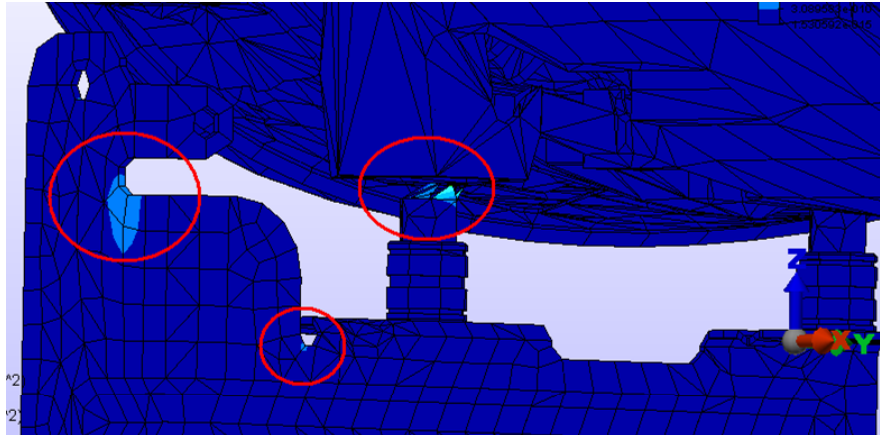


Figura 8.1: esfuerzo de la pieza.

Para este punto, sería imposible realizar un rediseño de geometría de las piezas, ya que el *NB 2.5*, es considerado uno de los autos con menos espacio interno; para hacer este auto, desde sus partes hasta el concepto, el “*DESARROLLO TÉCNICO ALEMANIA*” se tardó 2 años en diseñarlo. Por lo tanto, un rediseño de geometría no es posible efectuarlo en este tiempo dispuesto para el proyecto, además de que estos rediseños están hechos por expertos en el área. La proposición de rediseño sería utilizar en esta pieza un material distinto y que pueda ser industrializado (un acero templado es muy difícil industrializarlo, por el costo que aumenta).

Puede ser un material más rígido o duro, además de tener tornillos con amortiguamiento. Este material es solamente un acero más duro con las siguientes características. Para hacer este tipo de rediseño posible se necesitan hacer pruebas de laboratorio experimentales y análisis de software.

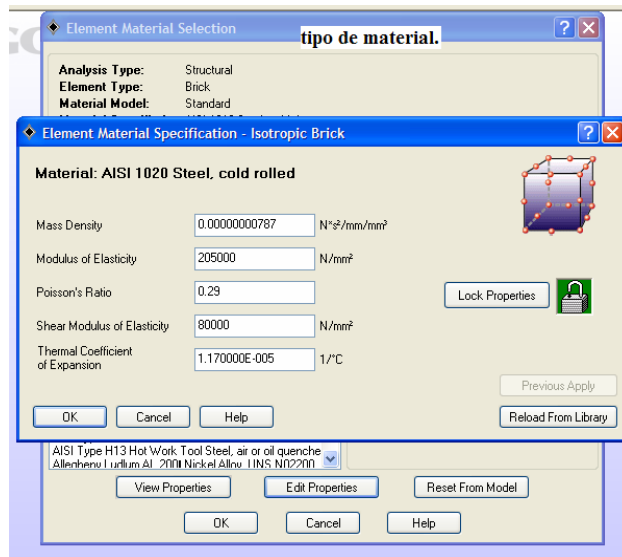


Figura 9.1: Material de rediseño.

Al ser una pieza más rígida, obtiene valores modales mayores, ya que la frecuencia aumenta. Otro factor de rediseño es introducir una pieza amortiguadora, entre esta pieza, que es *la oreja de perro* y la charola de consola. Puede ser de un material blando como el de la goma de la mica.