**Valores propuestos**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Longitud [m] | Area [m^2] | Torsion [Nm] | Material |
| 5 | 1 | 300 | Acero AISI 4340 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Figura de base | b [m] | Imagen | Análisis |
| Cuadrado | 1 |  | El software no me permitió simular fuerzas de torque en una superficie plana, por lo que conociendo la definición del torque vista en clase, solo le coloque fuerzas perpendiculares a un eje central.  El esfuerzo máximo se aplico en las caras mas cercanas al eje de rotación, podemos observar que el esfuerzo no se distribuye de forma uniforme.  El esfuerzo aplicado es 230,958 (Factor de seguridad) veces mas bajo que el limite elástico del material, por lo que sin problema podríamos trabajar con ellos.  En cuanto a la deformación alcanzo su punto máximo en la parte superior. La deformación causo que el cuadrado pierda su forma recta |
| Circulo | 1.1284 |  | Se aplico la torsion, y se obtuvo un esfuerzo máximo un 9.09% menor que el de la forma cuadrada, además de que como podemos observar el esfuerzo se distribuye de manera uniforme a lo largo de la cara cilíndrica.  En cuanto a la deformación al igual que el caso anterior, alcanzo su punto máximo en la parte superior |