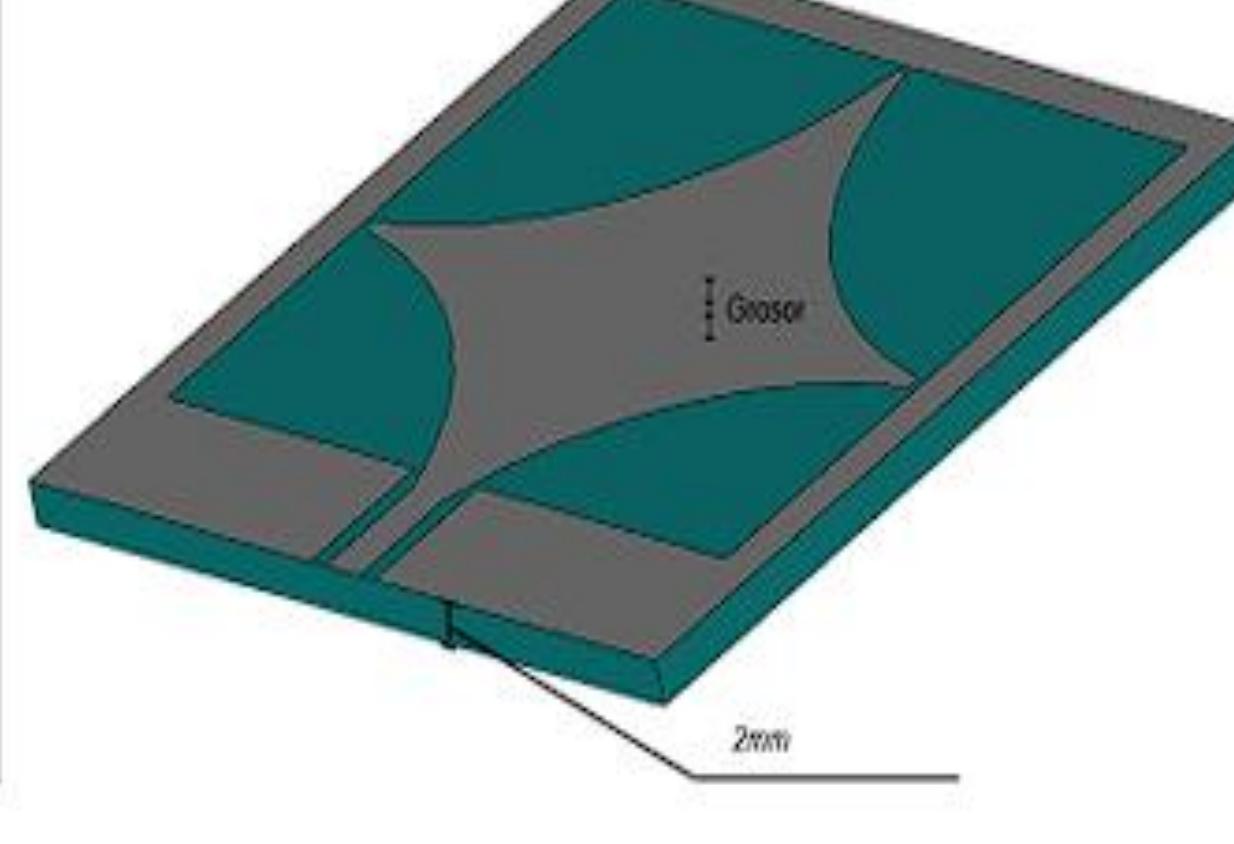
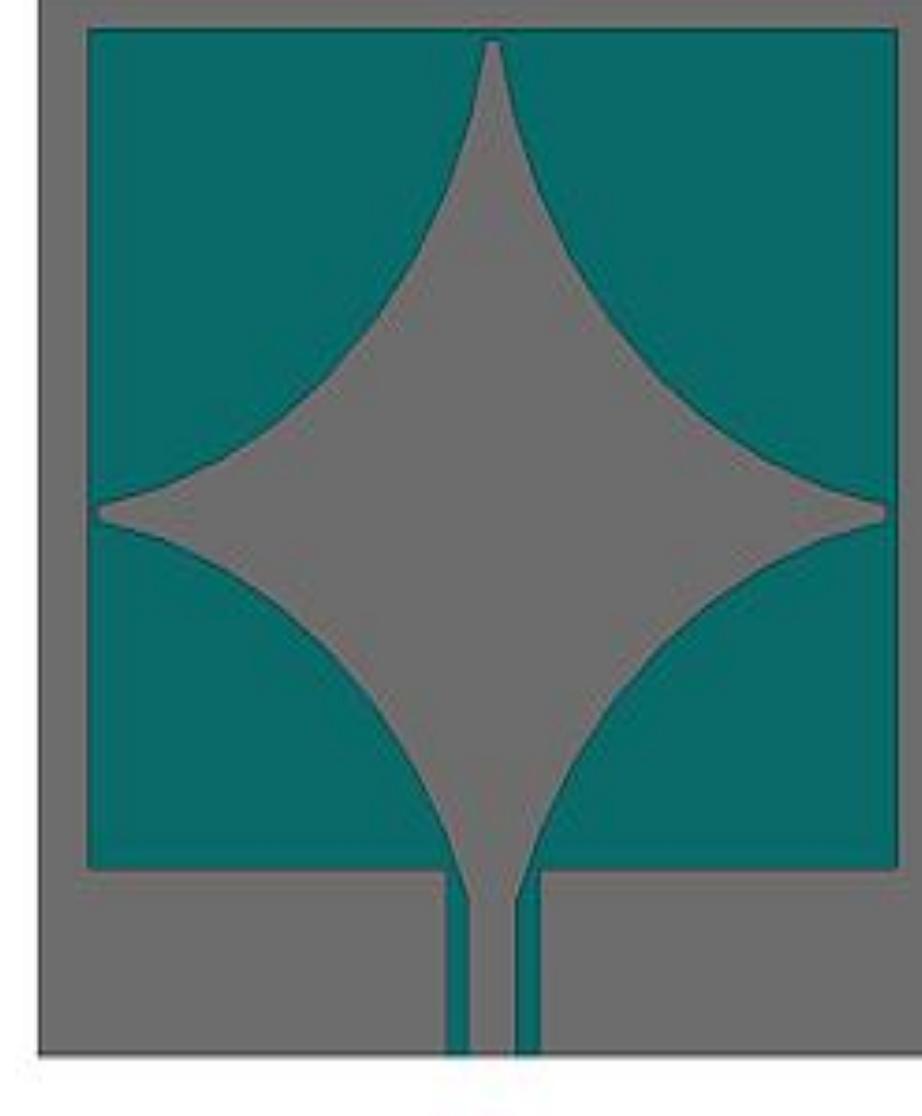


MODELADO DE UNA ANTENA FLEXIBLE USANDO GRAFENO PARA LA TECNOLOGÍA DE WIFI 6

PROBLEMA

La industria de textiles inteligentes se encuentra en constante crecimiento para adaptarse a las tecnologías como el Wi-Fi 6. Para ello se encuentra en la búsqueda de nuevos materiales que permitan una tasa de transmisión de los dispositivos que a la vez es fácil de adaptar a diferentes superficies. Además, requiere que los materiales sean resistentes.

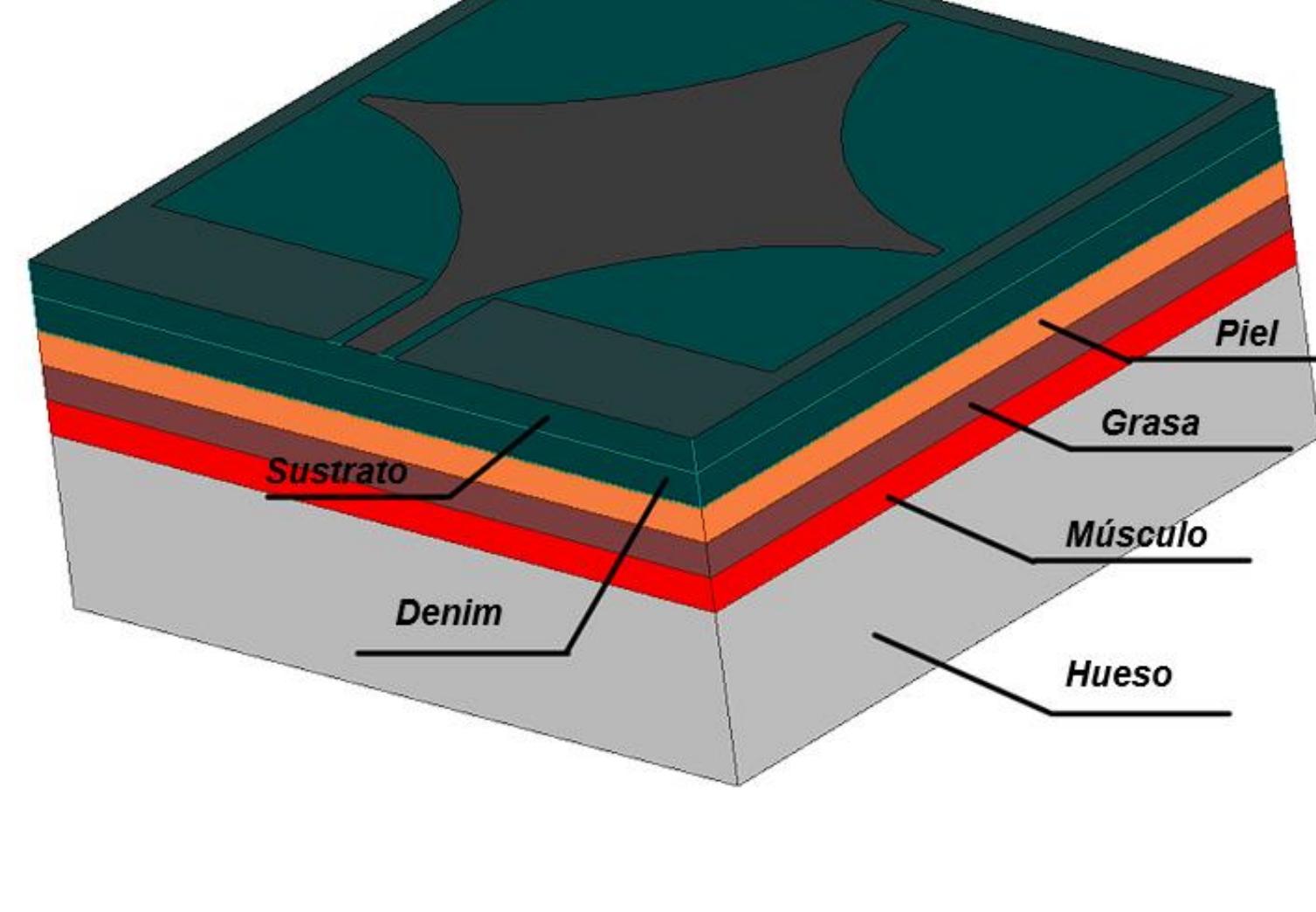
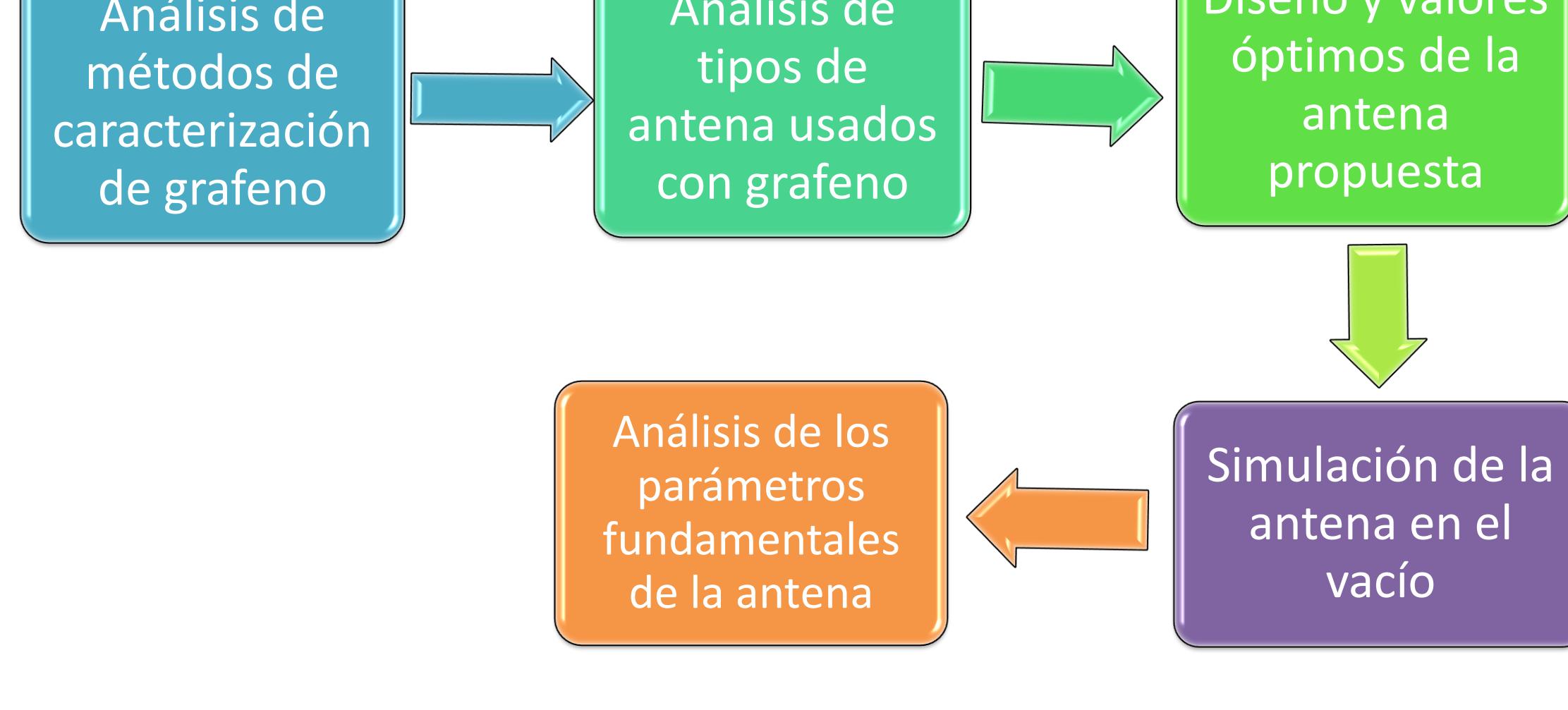


OBJETIVO GENERAL

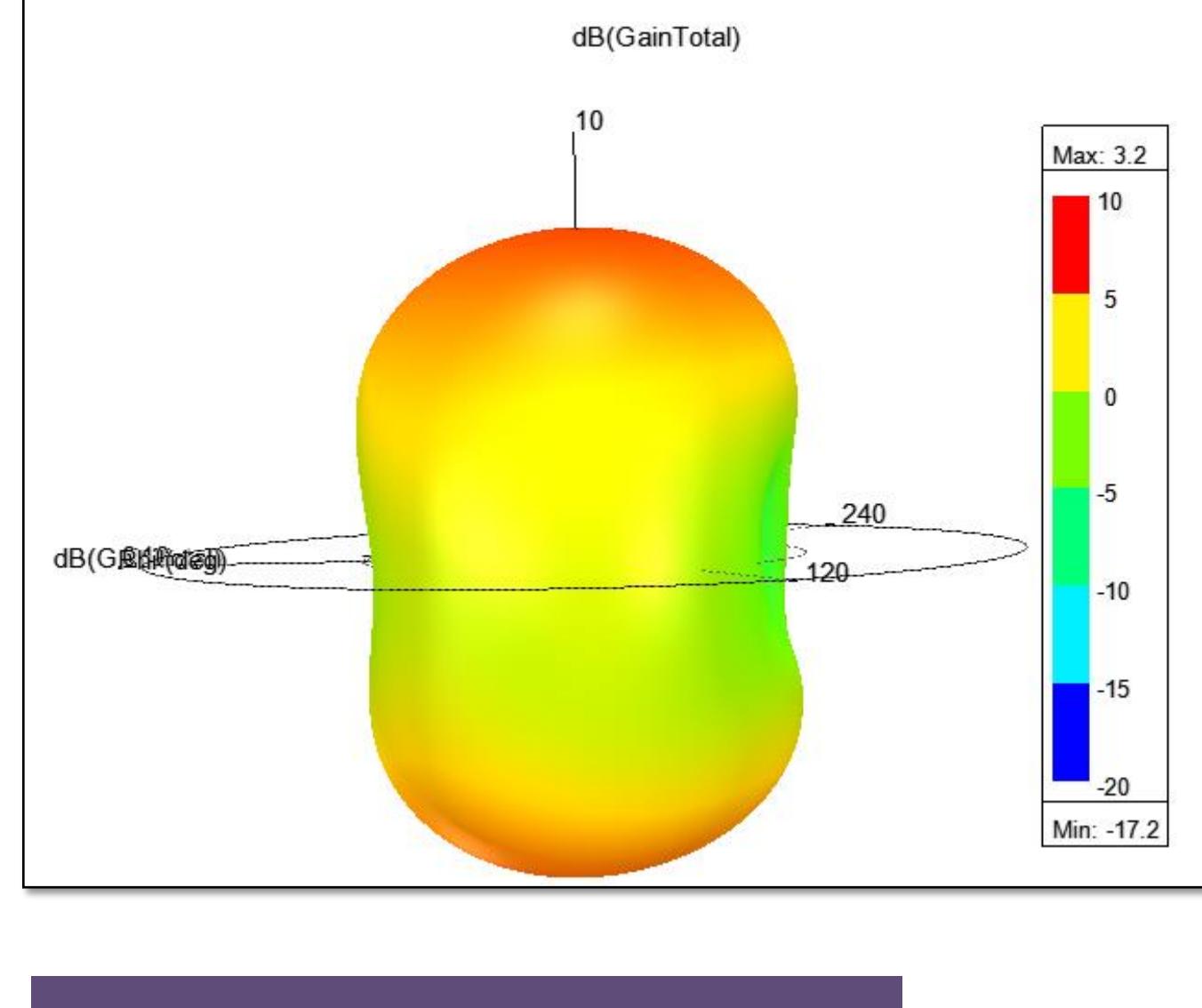
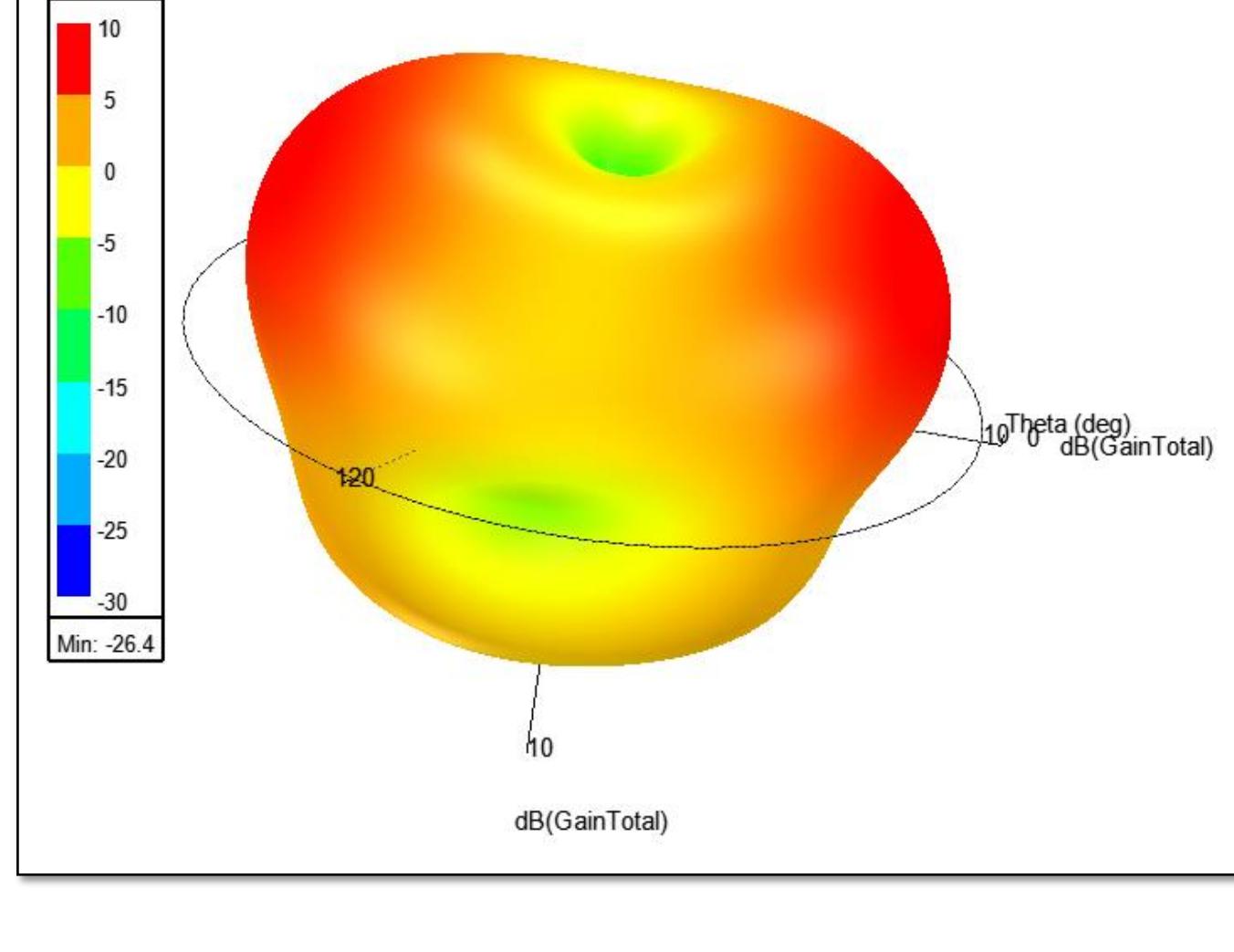
Diseñar una antena flexible compatible con la tecnología de wifi 6 usando el material grafeno.

•

PROPIUESTA

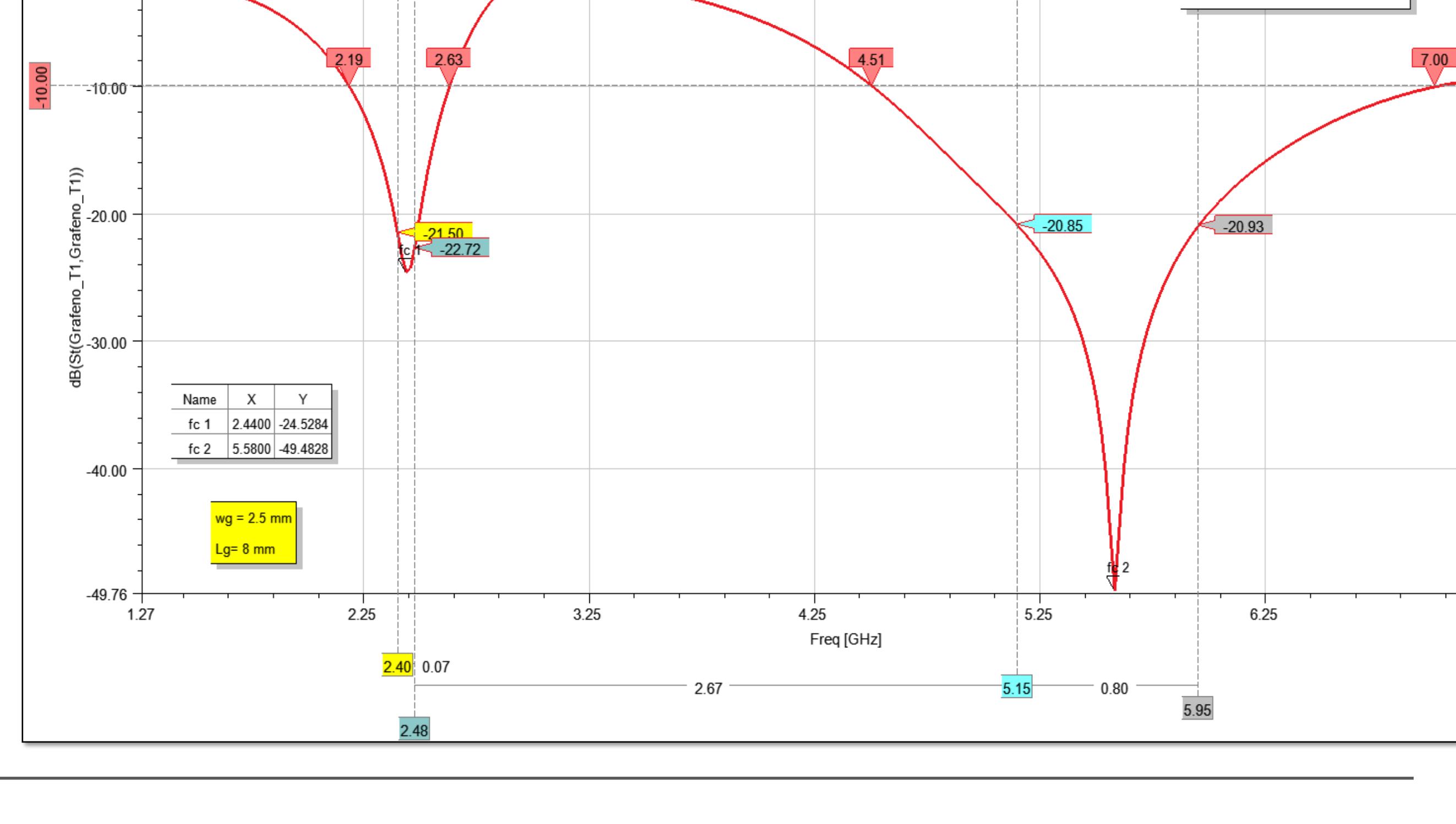


RESULTADOS



Se logró que la antena propuesta sea compatible con la tecnología wifi 6 lo cual se corrobora mediante el análisis del parámetro de coeficiente de reflexión.

Se presenta la ganancia obtenida por medio de las Simulaciones, estas dependerán de la frecuencia a la que se analiza. Además, se puede apreciar la directividad de esta con su ganancia el cual es de 5,8 dBi para la frecuencia de 5GHz. Para el análisis de 2,4GHz se obtuvo una ganancia de 3,2 dBi.



CONCLUSIONES

- Se logró diseñar una antena en base de grafeno dando a la antena la propiedad de ser flexible y resistente. Además de ser adaptable a cualquier superficie.
- La antena se encuentra diseñada para operar dentro de la banda de frecuencia de la tecnología de wifi 6.
- La antena propuesta consta con una ganancia máxima de 5,8 dB lo que se considera una buena ganancia dentro de la industria de textiles inteligentes para transmitir datos.