

1 INTRODUCCIÓN

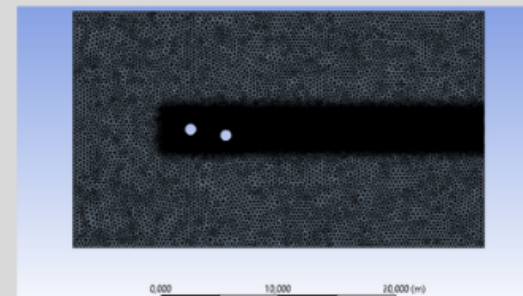
Gracias a las capacidades energéticas en los últimos tiempos ha crecido el interés y desarrollo de las estructuras offshore en aguas cada vez más profundas. En la actualidad se han ampliado a casos de energía eólica e incluso a la extracción de minerales. Estas estructuras suelen estar compuestas por geometrías sencillas como cilindros.



2 METODOLOGÍA

La finalidad de este TFT es el estudio de la influencia de las fuerzas hidrodinámicas de dos cilindros. El primer cilindro se tomará como referencia y el segundo irá variando tanto la distancia como la altura respecto al primero.

Para realizar este trabajo se hará uso del software Ansys R1 2023.



Trabajo Fin de Título: Estudio 2D de la influencia de las fuerzas hidrodinámicas en cilindros sumergidos bajo el arreglo tándem.

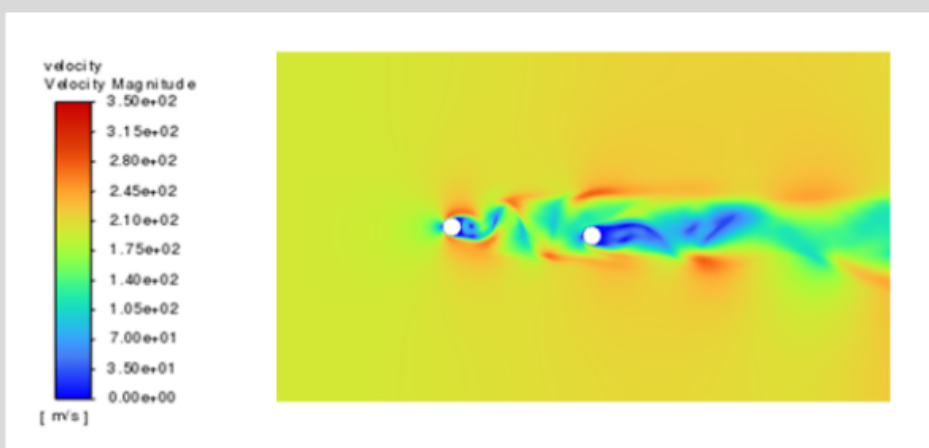
Autor: Iván Oliva Ortega

Tutores: Héctor Rubén Díaz Ojeda y Luis Alberto Padrón Hernández

3 RESULTADOS

Tras realizar la configuración y el cálculo de los casos, dispondremos del valor del coeficiente de arrastre de cada cilindro. Se calculó la media mediante el software Matlab y obtenemos las gráficas de comparación de los diferentes coeficientes de arrastre.

Una vez completada esta parte, sacaremos los contornos de velocidad y presión, mostrándonos así las variaciones de presión y vórtices.



4 CONCLUSIONES

-Como conclusiones podemos observar que el efecto del cilindro frontal reduce la fuerza de arrastre del cilindro trasero, provocando que este tenga un coeficiente de arrastre más pequeño. A medida que aumenta la distancia, el coeficiente de arrastre del cilindro trasero va en aumento.

-El coeficiente de arrastre del cilindro dos siempre es menor que el del cilindro uno.

