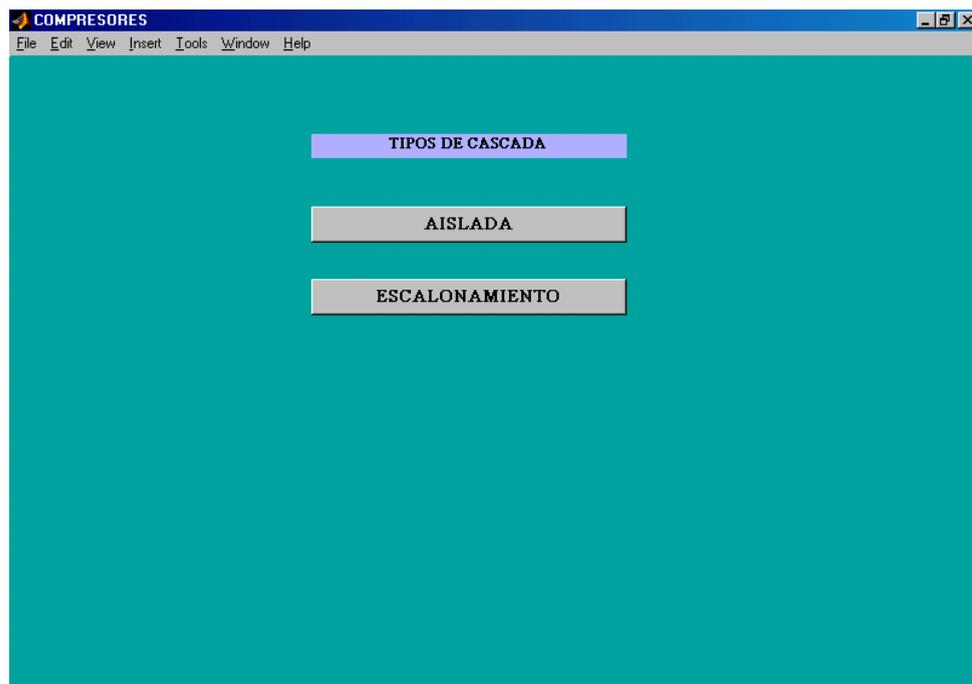


ANEXO II.- Programa flujo compresible

La obtención de los distintos resultados en el estudio del flujo compresible se ha llevado a cabo mediante el programa que se detalla a continuación.

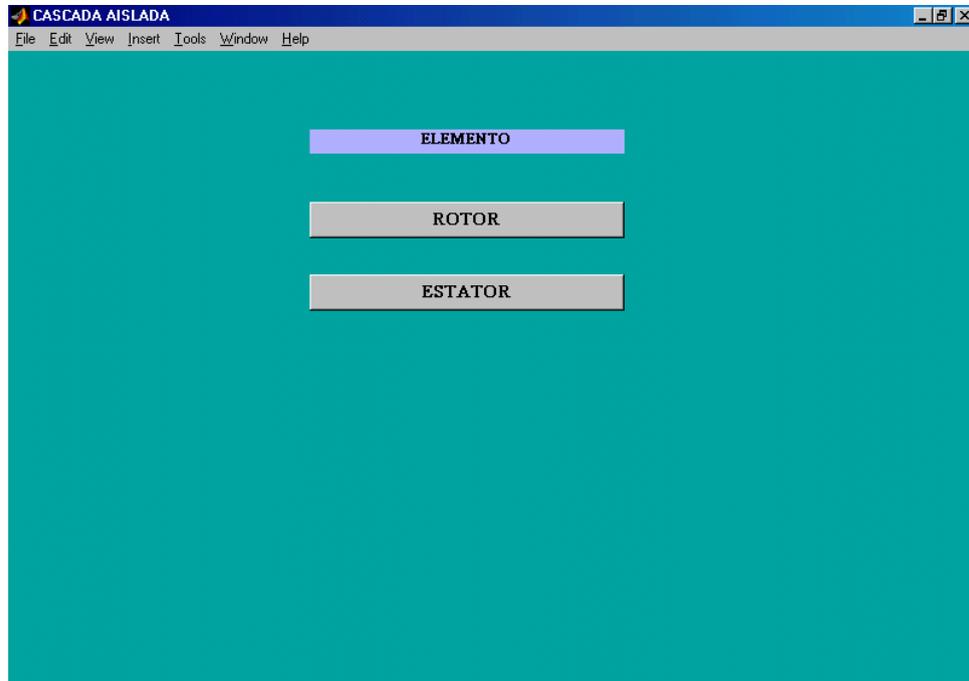
Veremos el funcionamiento del programa para compresores, siendo para turbinas similar.

En el programa para compresores, la primera opción de resolución que nos vamos a encontrar (Figura A), es resolver un elemento aislado o bien un escalonamiento múltiple.



(Figura A)

En el caso de elegir un elemento aislado, la siguiente opción nos permite elegir entre un estator o un rotor (figura B), mientras que si la elección es un escalonamiento múltiple pasamos directamente a la pantalla de resolución (figura E).



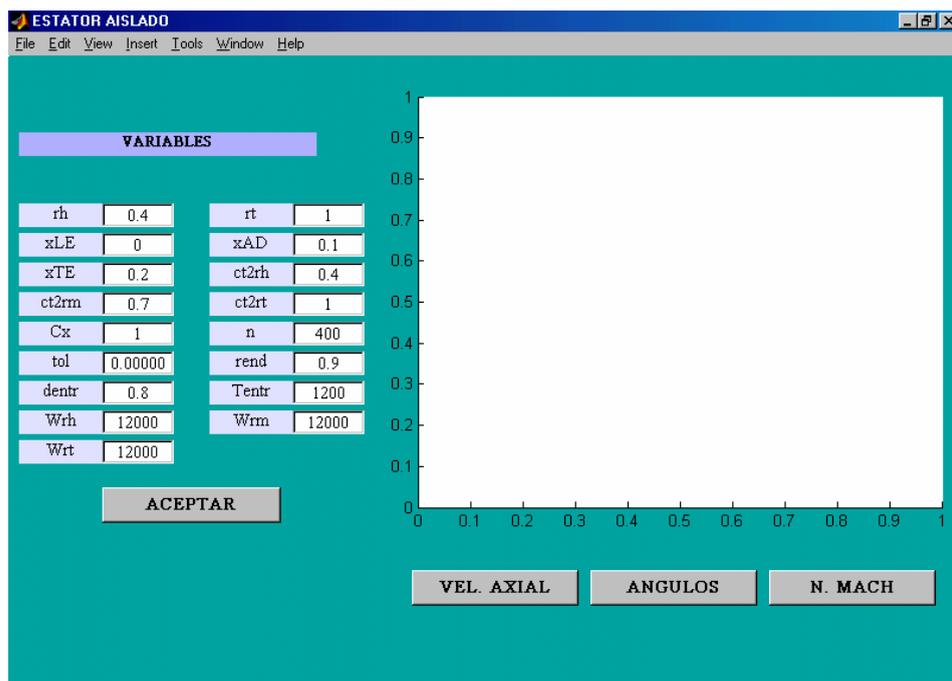
(Figura B)

Elegido el elemento deseado para su resolución nos encontraremos con las pantallas de datos y resultados correspondientes (figuras C, D y E).

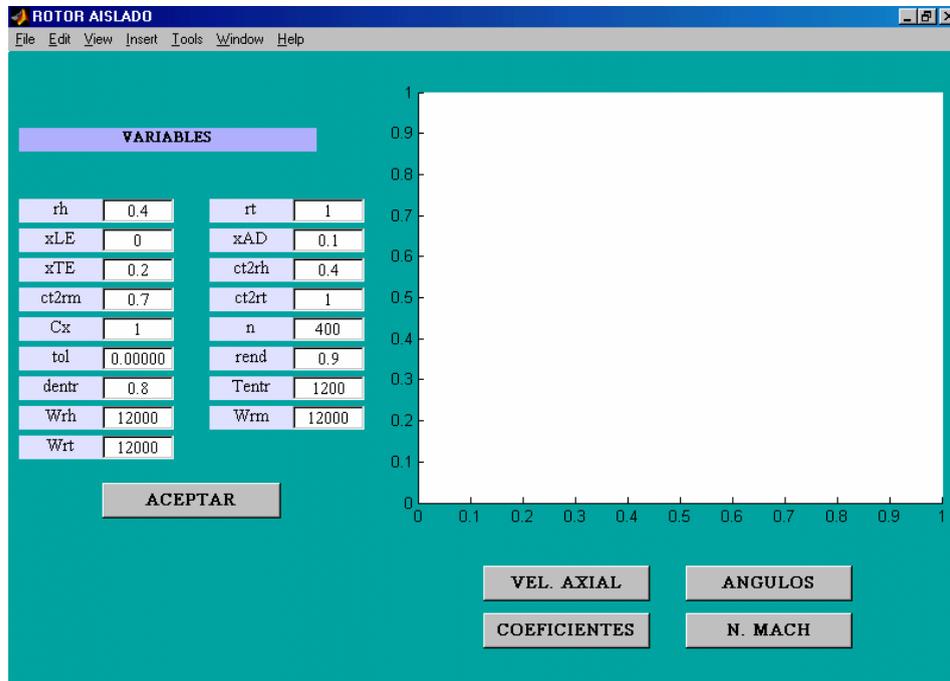
Los diferentes datos de entrada son:

- r_h y r_t : radio de raíz y radio de cabeza (metros)
- n : particiones del intervalo
- tol : tolerancia del método de resolución
- C_{xrh} , C_{xrm} , C_{xrt} : velocidad axial de entrada en los radios de raíz, medio y de cabeza (m/seg)
- ct_{2rh} , ct_{2rm} , ct_{2rt} : velocidad tangencial de salida en los radios de raíz, medio y de cabeza (m/seg)

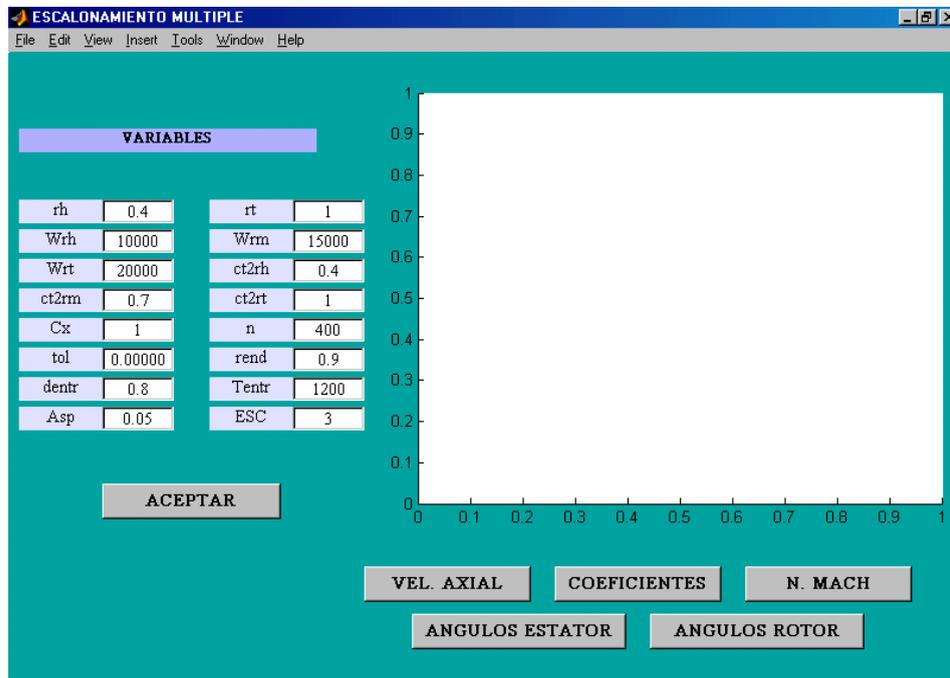
- xte, xad, xle : posiciones de los planos de salida, del “disco” y de entrada (m)
- omega : velocidad de giro (1/seg)
- rend : rendimiento
- dentr : densidad de entrada (kg/m^3)
- Tentr : temperatura de entrada (K)
- Wrh, Wrm, Wrt : trabajo específico en los radios de raíz, medio y de cabeza (J/kg)



(Figura C)



(Figura D)



(Figura E)

Los resultados que podemos obtener son :

- Velocidad axial de salida
- Ángulos de entrada y salida
- Número de Mach
- Coeficientes (c. de carga, c. de flujo y grado de reacción)

En el caso de turbinas (y flujo compresible) el esquema del programa es similar, siguiéndose los mismos pasos para la resolución de los diferentes casos.