

**FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN**  
**MECG1071 - SISTEMAS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES**

**I PAO 2023**  
**EXAMEN FINAL**

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

**FECHA:** \_\_\_\_\_

1. Describa brevemente cada uno de los 6 factores que influyen en el desempeño de la eficiencia energética (5 pts).

I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	

2. Explique en no menos de 150 palabras en qué consiste la sensibilidad de datos en el benchmarking energético. (5 pts).

3. En no menos de 150 palabras describa en qué consiste la integración de calor de proceso en las revisiones del diagrama de flujo de proceso (PDF). (5 pts).

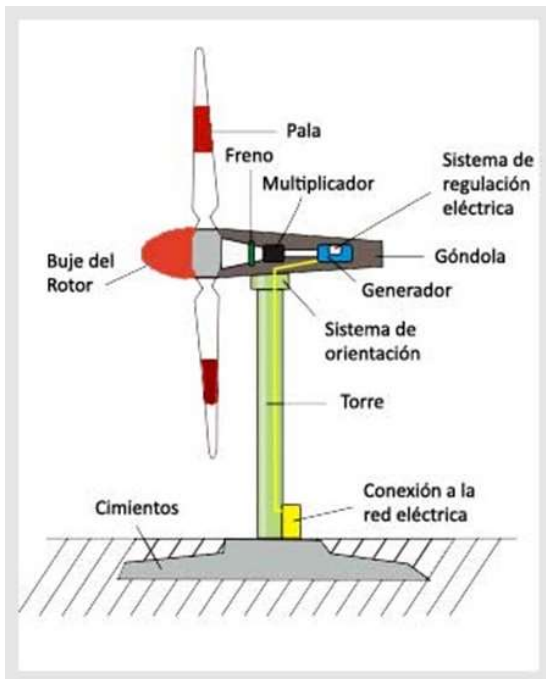
4. Describa en detalle 5 ventajas y desventajas de los sistemas de energía eólica (5 pts).

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
I.	
II.	
III.	

IV.	
V.	

5. Describa qué representa el coeficiente de rendimiento de las turbinas eólicas y cómo se calcula. (5 pts)

6. Describa brevemente los componentes incluidos en la siguiente figura y determine cuáles su función. (5 pts).



7. Explique en no menos de 150 palabras las características de las curvas en la siguiente gráfica y cuál es su utilidad. (5 pts)

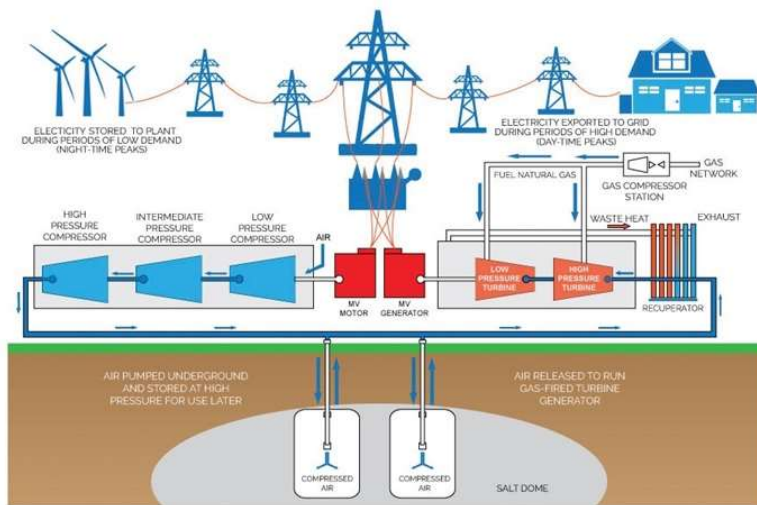


8. Enumere los distintos tipos de energías almacenables y sus respectivas tecnologías de almacenamiento. (5 pts).

I.	
II.	
III.	
IV.	
V.	
VI.	

VII.	
VIII.	

9. Explique en no menos de 150 palabras el sistema de almacenamiento de energía por aire comprimido. (5 pto).



10. Explique en no menos de 150 palabras en qué consiste las superficies selectivas y en qué forma mejoran el desempeño de los colectores solares de placa plana. (5 pto)

