



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO  
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
EDUCACIÓN, FORMACIÓN  
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA OPERACIÓN  
EN CENTRALES TERMOELÉCTRICAS**

**Código: ENA359\_3**

**NIVEL: 3**



**Acoplamiento:** Maniobra por la cual un alternador en proceso de arranque cuando ha alcanzado la velocidad de giro correspondiente a la frecuencia de la red eléctrica, y su misma tensión, se conecta a ella mediante el cierre de un interruptor. El desacoplamiento es la apertura de dicho interruptor, que provoca que una vez desconectado de la red el alternador tienda a girar a una velocidad diferente.

**Acumulador:** Recipiente que almacena un fluido a presión listo para emplearlo en un proceso o para accionar un sistema.

**Alineación:** En centrales eléctricas se designa de este modo a la disposición adoptada mediante los elementos habituales de maniobra de circuitos tanto de tubería (válvulas abiertas cerradas, sentidos de flujo elegidos, partes del circuito aisladas...), como eléctricos (interruptores abiertos o cerrados, fuentes de alimentación elegidas, partes en descargo o puestas a tierra...)

**Alternador:** Máquina eléctrica capaz de transformar energía mecánica en energía eléctrica, generando una corriente alterna mediante inducción electromagnética.

**Caldera:** Dispositivo que aprovecha el calor de combustión de un combustible para calentar un fluido, generalmente agua.

**Calor específico:** Magnitud física que se define como la cantidad de calor que hay que suministrar a la unidad de masa de una sustancia o sistema termodinámico para elevar su temperatura en una unidad (kelvin o grado celsius). En general, el valor del calor específico depende de dicha temperatura inicial.

**Cambio climático:** Variación de un parámetro climático terrestre que se produce en intervalos de tiempo entre diez mil y un millón de años debido a cambios en la emisión de la radiación solar o en los parámetros orbitales. Sin embargo, en este contexto se hace referencia generalmente a la alteración que las actividades humanas pueden provocar en el clima (cambio climático antropogénico). Destaca por su importancia el cambio causado por el aumento del contenido de determinados gases en la atmósfera como resultado de las actividades humanas, lo que produce una subida de temperatura debida a que los gases de efecto invernadero dificultan la salida de la radiación infrarroja originaria del Sol y reflejada por la Tierra.

**Central termoeléctrica:** Central de producción eléctrica a partir de procesos térmicos. Normalmente mediante la combustión de combustibles fósiles como petróleo, gas natural o carbón. Este calor es empleado por un ciclo termodinámico convencional para mover un alternador y producir energía eléctrica

**Cojinete o rodamiento:** Elemento mecánico que reduce la fricción entre un eje y las piezas conectadas a éste, que le sirve de apoyo y facilita su desplazamiento.



**Cronogramas:** Lista de todos los elementos terminales de un proyecto con sus fechas previstas de comienzo y final.

**Descargo de equipos:** Actuaciones por medio de las cuales se busca una disposición de los equipos segura para realizar trabajos sobre ellos, como puede ser el cierre y bloqueo de válvulas que aíslan un equipo de la llegada de un fluido o la apertura y bloqueo de interruptores que de estar cerrados podrían ponerlo en tensión. Generalmente va acompañado de un sistema de gestión que permita señalar, registrar y comunicar los descargos, de modo que se eviten actuaciones erróneas por parte de personas, tanto en la ejecución del descargo como en los trabajos sobre los equipos.

**Disparo:** Actuación de una protección automática de un equipo, eléctrica o mecánica.

**Eficiencia energética:** Conjunto de programas y estrategias para reducir la energía que emplean determinados dispositivos y sistemas sin que se vea afectada la calidad de los servicios suministrados.

**Empaquetadura:** Sello que impide la fuga o la entrada de un fluido de una cámara a otra, o hacia el exterior. Pueden ser de varios tipos, modelos y materiales (caucho, teflón, juntas de papel especial, cobre deformable, sellos de carbón...).

**Enclavamiento:** Sistema de control y seguridad formado por un mecanismo que establece una relación de dependencia, entre las palancas de accionamiento de las agujas, las señales, los calces y otros aparatos de una zona determinada, que impida combinaciones peligrosas entre las posiciones de dichas palancas.

**Entalpía:** Magnitud termodinámica, simbolizada con la letra H, cuya variación expresa una medida de la cantidad de energía absorbida o cedida por un sistema termodinámico, es decir, la cantidad de energía que un sistema puede intercambiar con su entorno.

**Estación de regulación y medida (E.R.M):** Conjunto de elementos cuya misión es regular y garantizar la presión del gas a valores predeterminados de distribución interior y contabilizar el consumo de gas. Además puede incorporar funciones de medida del caudal del gas y constituye la interconexión entre la red de gasoductos y las redes de distribución.

**Flujogramas:** Representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso. Además de la secuencia de actividades, el flujograma muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas y las personas involucradas (en la cadena cliente/proveedor).



**Gas natural (GN):** Combustible gaseoso constituido fundamentalmente por una mezcla de hidrocarburos ligeros en el que el porcentaje de metano es siempre superior al 50%, junto con otros gases licuados de petróleo, nitrógeno y gas carbónico. Por su gran poder calorífico y la casi total ausencia de contaminantes, se emplea en la generación de energía eléctrica y en consumos domésticos urbanos.

**Impacto ambiental:** Cambio, temporal o espacial, provocado en el medio ambiente por la actividad humana.

**Mantenimiento correctivo:** Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar una vez se ha producido la avería/defecto, y que lleva ineludiblemente a la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

**Mantenimiento preventivo:** Denominamos así al mantenimiento que tiene lugar de modo previo a que se produzca la avería/defecto, de modo que se pueda evitar la actuación en funciones de reparación y/o sustitución del elemento.

**Planta de desulfuración:** Conjunto de dispositivos empleados para reducir los óxidos de azufre (SOx) de los productos de combustión.

**Precipitador electrostático:** Dispositivo empleado para reducir la contaminación atmosférica y que atrapa las partículas de los productos de combustión mediante su ionización, atrayéndolas por una carga electrostática inducida.

**Protocolo:** Plan escrito y detallado de un proceso, procedimiento o actuación.

**Purga:** Expulsión o eliminación de residuos que en algunas operaciones industriales o en los artefactos se acumulan y se han de eliminar o expeler. Típicamente la eliminación de agua que concentra compuestos no deseados, en circuitos en los que se produce una transformación en vapor y el barrido mediante aire o un gas inerte de conductos en los que pudiera haber un gas combustible.

**Régimen de funcionamiento estable:** Forma de funcionar de una central eléctrica en que su potencia no varía o varía poco durante largos periodos.

**Reglas de oro:** Son cinco reglas que definen unos procedimientos estándar de obligado cumplimiento para minimizar el riesgo eléctrico en trabajos sin tensión.

**Rotación de equipos duplicados:** Actuaciones periódicas en que en una instalación industrial que dispone de equipos redundantes, se van alternando los que están en servicio y en reposo, a fin de que las horas totales de funcionamiento de los diferentes equipos sean semanales y que los equipos de reserva no atraviesen periodos excesivamente largos fuera de servicio.

**Rotor = Nariz:** Elemento donde se encuentran las palas o aspas del generador, y el único elemento externo que gira.



**Sala de control:** Habitación en que se concentran los medios para conocer el estado y controlar de modo remoto los equipos y sistemas de una planta industrial.

**Sellado:** Sistema de contención de un fluido para evitar su paso entre dos espacios. Quedan comprendidos entre estos sistemas las juntas, los laberintos, las empaquetaduras o los sistemas dinámicos por inyección de un fluido que haga estanco un equipo.

**Sincronización:** Acción de hacer que coincidan en el tiempo dos o más movimientos o fenómenos. En corriente alterna es el proceso por el que se conectan dos aparatos eléctricos, después de haber reducido a límites aceptables la diferencia entre la frecuencia, ángulos y tensiones. En centrales eléctricas se aplica al ajuste de la velocidad de giro del alternador con la frecuencia de red.

**Stock:** Existencias o reserva de alguna cosa (repuesto) disponible para un uso futuro.

**Subestación:** Instalación destinada a modificar y establecer los niveles de tensión de una infraestructura eléctrica, con el fin de facilitar el transporte y distribución de la energía eléctrica.

**Termodinámica:** Parte de la física en que se estudian las relaciones entre el calor y las restantes formas de energía.

**Turbina:** Dispositivo rotativo provisto de palas, hélices, cuchillas o cubos colocados alrededor de su circunferencia, que convierte en energía mecánica la energía de un fluido (corriente de agua, vapor de agua o gas).

**Válvula:** Elemento mecánico de accionamiento interno/externo, y de composiciones múltiples en cuanto a los sistemas de obturación, guiado, materiales, etc., que puede interponerse en la vena líquida para cortar su paso (cerrar, abrir, mantener en términos medios) o regularlo, para obtener todo tipo de funciones de control de las variables del sistema (regulación de presión, de nivel, de caudal), o de seguridad (retención o antirretorno). También puede situarse en derivación, para funciones de vaciado, funciones de carga (riego, incendios...) o funciones de seguridad (entrada-salida de aire, despresurizadoras, antiinundación).

**Vapor saturado:** Agua en estado gaseoso a la que se ha transmitido la suficiente energía para completar su paso del estado líquido al sólido, pero no más. Por tanto se tratará de un gas sin mezcla de líquido pero estará a la temperatura de saturación (a la cual, para una presión dada pueden coexistir líquido y gas).

**Vapor sobrecalentado:** Agua que a una presión dada está en estado gaseoso a una temperatura superior a la de saturación.



**Venteo:** Procedimiento de sustitución por desplazamiento de los gases de un recinto.