

### Ocupacions i llocs de treball tipus associats

Operador/a de calderes de vapor  
Operador/a de serveis auxiliars de les plantes químiques  
Operador/a d'equips de filtració, separació i depuració d'aigües  
Operador/a en instal·lacions de producció d'energia i operacions auxiliars de les plantes químiques  
Operador/a en instal·lacions de tractament d'aigües  
Personal auxiliar d'operacions d'instal·lacions de cogeneració energètica

### Competències tècniques

#### Realitzacions professionals i criteris de realització associats

##### RP 1 Mantenir les màquines, equips, instal·lacions i àrea de treball a punt i en condicions d'ordre i neteja.

- CR1.1 L'àrea es manté neta de materials residuals procedents de treballs desenvolupats en ella, mitjançant acció pròpia o col·laborant amb els que han realitzat el treball esmentat.
- CR1.2 L'àrea es manté neta de possibles vessaments de productes, combustibles, lubricants i qualsevol altre tipus de residu.
- CR1.3 Els elements auxiliars (recipients de mostres, equips contra incendis, elements de protecció, eines i útils, mànegues i altres) es mantenen en ordre i en els llocs destinats a tal fi.
- CR1.4 Les màquines, equips i instal·lacions es sotmeten als ajustaments necessaris seguint les instruccions i seqüència establerta.
- CR1.5 Les anomalies de funcionament de les màquines, equips o instal·lacions es registren i comuniquen per establir les seves necessitats de reparació i manteniment.

##### RP 2 Mantenir el subministrament d'energia i serveis auxiliars en les condicions

#### estàndard o especificades, realitzant per a això les operacions necessàries.

- CR2.1 Els sistemes de subministrament es mantenen en les condicions per proporcionar l'energia o servei auxiliar conforme a especificació de subministrament, exigències de la planta i seguretat de l'àrea.
- CR2.2 Les operacions periòdiques o discontinües es realitzen segons el programa establert en els suports adequats.
- CR2.3 El pla de subministrament o de servei es compleix segons allò establert en els manuals d'operació, anticipant-se convenientment a les necessitats de producció.
- CR2.4 Els equips de subministrament (aire, vapor, buit, energia elèctrica, fred, altres) es controlen en tot moment realitzant-se les operacions necessàries per mantenir les variables en els valors o rangs establerts.
- CR2.5 Les situacions imprevistes en el procés de producció i de distribució d'energia i de serveis auxiliars es comuniquen i es prenen les mesures correctores autoritzades.
- CR2.6 En les operacions de subministrament es segueixen instruccions per sincronitzar amb les plantes subministrades a fi de garantir les necessitats de producció i evitar parades innecessàries.

##### RP 3 Realitzar o participar en l'engegada i parada de la planta auxiliar de subministrament, continu o discontinu, sincronitzant les operacions necessàries.

- CR3.1 Les instruccions d'engegada i parada estan descrites perfectament i estan disponibles al lloc establert.
- CR3.2 Les operacions d'engegada i parada es realitzen seguint els procediments establerts o les instruccions que es reben, col·laborant en la consecució de l'operació total de subministrament, ajustant-se a la demanda de les plantes subministrades.
- CR3.3 El funcionament dels equips de control i mesura es comprova a temps i segons especificacions.

- CR3.4 Les màquines, equips i instal·lacions de producció i distribució d'energia i serveis auxiliars queden en condicions d'operació després de seguir les seqüències d'operacions establertes per a la seva posada en servei i amb l'antelació necessària per a la resta del procés.
- CR3.5 Les màquines, equips o instal·lacions de producció o distribució d'energia i de serveis auxiliars queden fora de servei en els moments de parada de la producció, seguint les seqüències d'operacions establertes, i de manera sincronitzada amb els altres equips de l'àrea de treball.

**RP 4 Realitzar les operacions auxiliars específiques pel suport del procés, conforme a especificació del subministrament requerit.**

- CR4.1 Els càlculs realitzats permeten en tot moment realitzar les operacions auxiliars en les condicions requerides pels processos de producció d'energia i serveis auxiliars.
- CR4.2 Els sistemes de treball s'apliquen adequadament d'acord al subministrament a realitzar, les instruccions rebudes i les normes establertes.
- CR4.3 Les operacions auxiliars es realitzen d'acord amb les necessitats i condicions de la instal·lació (preparació d'additius, desinfeccions, regeneracions, neteja de cremadors, càrrega i descàrrega i altres).
- CR4.4 Els subministraments queden, en el seu cas, identificats i senyalitzats adequadament en els suports establerts.

**RP 5 Realitzar les operacions de manteniment i conservació de la instal·lació conforme a les especificacions i pla establert en els manuals corresponents.**

- CR5.1 La col·laboració en les operacions de neteja, canvis, regeneració, greixatge, purgues, revisions reglamentàries, i altres, es realitzen adequadament i en el seu moment
- CR5.2 Les operacions de preparació de material auxiliar, desincrustants, combustible o primera matèria, es realitzen amb la previsió necessària i segons procediments definits.
- CR5.3 Les operacions de manteniment i conservació es registren correctament en els suports previstos.

## Competències clau

### Competències emocionals

#### Comunicació interpersonal

- Percep i respon de manera clara a allò que se li pregunta.

#### Concentració

- Pot centrar-se en els esdeveniments que interessa observar encara que estiguin envoltats d'altres que provoquin distorsió.

### Resolució de problemes

- Sap quins recursos utilitzar per solucionar problemes.

### Auto-regulació

- Adapta respostes i tàctiques a les circumstàncies canviants.

### Treball en equip i col·laboració

- Dóna suport per a solucionar els problemes que puguin presentar-se als companys.

### Comprensió organitzacional

- Actua d'acord amb les normes bàsiques de la cultura de l'organització i de la societat on s'ubica.

### Competències cognitives

#### Raonament espacial

- Comprèn i pot treballar amb plànols i croquis a escala.

#### Pensament sistèmic

- Identifica els processos que intervenen en la realització de la tasca.

## Context Professional

### Informació emprada o generada

Manuais de calderes, forns, bescanviadors, filtres, bombes, cremadors, turbines de vapor, turbines de gas, generadors elèctrics, sistemes de tractament d'aigües residuals, anàlisis d'aigües, anàlisis de combustibles, i d'altres.

Manuais i normes de seguretat; manuals, normes i procediments de qualitat, assaig i anàlisis; manuals, normes i procediments de medi ambient; pla d'actuació en cas d'emergència.

Recomanacions i instruccions d'ús d'equips de protecció individual.

Procediments d'operació, engegada, parada i operacions crítiques; diagrames de canonades i instrumentació; plànols o esquemes de les màquines i equips.

Fitxa de riscos del lloc de treball; conveni col·lectiu aplicable; impresos i formularis establerts; manuals d'ús de consoles o terminals informàtics; fitxes de seguretat de materials, productes i matèries primeres; plànols de les instal·lacions.

### Mitjans de Producció

Sistemes de cogeneració, turbines, calderes, forns i similars considerats auxiliars. Sistemes de depuració, tractament, condicionament d'aigua, aire, o altres fluids conforme a les necessitats.

Sistemes de subministrament o tractament d'aire, aigua o altres fluids conforme als requeriments de serveis subministrats (temperatura, pressió, cabal, puresa, poder calorífic, humitat, altres).

### Productes i resultats del treball

Materials auxiliars o intermedis. Vapor, aigua depurada, tractada. Aire comprimit, assecat, humidificat, condicionat, filtrat, altres. Altres gasos o fluids condicionats, inertitzats, altres.

Energia elèctrica. Subproductes i residus de depuració: aigües residuals depurades, residus

sòlids, fums. Combustibles (gasos, líquids i sòlids).

## **Ubicació en el Catàleg de Qualificacions Professionals de Catalunya**

---

### **Qualificacions vinculades**

**QU\_2-110\_2** Operacions en instal·lacions d'energia i de serveis auxiliars      Nivell: 2

### **Mòduls formatius associats**

**MF\_2-0321-1111\_2** Operacions bàsiques de màquines, equips i instal·lacions de producció i distribució d'energies i serveis auxiliars.      Nivell: 2

## **Relació amb el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales**

---

Aquesta unitat de competència UC\_2-0321-11\_2 més la unitat de competència UC\_6-0321-11\_2 són una adequació de la unitat de competència "UC0321\_2 Operar máquinas, equipos e instalaciones de producción y distribución de energías y servicios auxiliares."