

I. DISPOSICIONS GENERALS

1. PRESIDÈNCIA I CONSELLERIES DE LA GENERALITAT VALENCIANA

Conselleria d'Innovació i Competitivitat

RESOLUCIÓ de 6 de maig de 2002, de la Direcció General d'Indústria i Energia, mitjançant la qual s'incorpora l'especialitat d'Operador Industrial de Calderes a les especialitats i categories de professionals autoritzats establides en la disposició adicional segona de l'Orde de 23 d'abril de 1997, de la Conselleria d'Ocupació, Indústria i Comerç. [2002/4992]

L'Orde de 23 d'abril de 1997, de la Conselleria d'Ocupació, Indústria i Comerç, actualitzà el procediment per a l'obtenció, en l'àmbit de la Comunitat Valenciana, dels carnets professionals que autoritzen la instal·lació, el manteniment i altres activitats en matèria de seguretat industrial.

La disposició adicional segona de la mencionada ordre estableix que les diferents especialitats i categories de professionals autoritzats serien les recollides en l'annex I de la Resolució de 9 de gener de 1996, de la Direcció General d'Indústria i Energia, així com les titulacions mínimes per a cada una d'elles. D'altra banda disposava que els temaris corresponents al curs i l'examen teòricopràctic previstos en l'article 5 de l'Orde serien els recollits en l'annex II de l'esmentada resolució.

En aquesta relació d'especialitats i categories no apareixia el carnet d'operador industrial de calderes, creat per la ITC MIE-API del Reglament d'Aparells de Pressió, relativa a calderes, economitzadors, precalifadors, sobrecalifadors i recalifadors, que en el seu article 26 estableix que als operadors encarregats de vigilar, supervisar, conduir i mantenir qualsevol caldera el producte $P \times V$ de la qual siga superior a 50, se'ls exigirà estar en possessió d'un carnet d'operador industrial de calderes que acredite els seus coneixements i la seua responsabilitat enfront de l'entreteniment i el funcionament de la caldera, i també del compliment de la part del Reglament d'Aparells de Pressió que poguera afectar-los.

Així mateix, disposa que aquests carnets seran expedits per les delegacions provincials del Ministeri d'Indústria i Energia corresponents, després de l'examen previ, i que hauran de presentar-se a qualsevol inspector que el requerisca. Posteriorment, la Resolució de 28 de juliol de 1981, de la Direcció General d'Electrònica i Informàtica (publicada en el BOE de 23 de setembre de 1981) va fixar en el seu annex els coneixements exigibles als operadors de calderes. També fa referència a aquests carnets l'article 38 de la ITC MIE-API16 sobre calderes en centrals tèrmiques generadores d'energia elèctrica.

En conseqüència, es considera convenient incloure en l'àmbit d'aplicació de l'Orde de 23 d'abril de 1997, el procediment d'obtenció dels esmentats carnets d'operadors de calderes, que regula aquells aspectes que la Resolució de la Direcció General d'Indústria i Energia de 9 de gener de 1996 recull en relació amb les altres especialitats.

Per tot això i en virtut del que s'ha establert en la disposició final segona de l'Orde de 23 d'abril de 1997, de la Conselleria d'Ocupació, Indústria i Comerç, per la qual s'actualitza el procediment per a l'obtenció dels carnets professionals que autoritzen la instal·lació, el manteniment i altres activitats en matèria de seguretat industrial en l'àmbit de la Comunitat Valenciana, resol:

Primer

S'incorpora l'especialitat d'Operador Industrial de Calderes a les especialitats i categories de professionals autoritzats, establides en la disposició adicional segona de l'Orde de 23 d'abril de 1997, de la Conselleria d'Ocupació, Indústria i Comerç, per la qual s'actualitza el procediment per a l'obtenció dels carnets profes-

I. DISPOSICIONES GENERALES

1. PRESIDENCIA Y CONSELLERIAS DE LA GENERALITAT VALENCIANA

Conselleria de Innovación y Competitividad

RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2002, de la Dirección General de Industria y Energía, mediante la que se incorpora la especialidad de "Operador industrial de calderas" a las especialidades y categorías de profesionales autorizados, establecidas por la disposición adicional segunda de la Orden de 23 de abril de 1997, de la Conselleria de Empleo, Industria y Comercio. [2002/4992]

La Orden de 23 de abril de 1997, de la Conselleria de Empleo, Industria y Comercio, actualizó el procedimiento para la obtención, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, de los carnets profesionales que autorizan la instalación, mantenimiento y otras actividades en materia de seguridad industrial.

La disposición adicional segunda de la mencionada orden establecía que las distintas especialidades y categorías de profesionales autorizados serían las recogidas en el anexo I de la Resolución de 9 de enero de 1996, de la Dirección General de Industria y Energía, al igual que las titulaciones mínimas para cada una de ellas. Por otro lado disponía que los temarios correspondientes al curso y examen teórico-práctico previstos en el artículo 5 de la Orden serían los recogidos en el anexo II de la citada resolución.

En dicha relación de especialidades y categorías no aparecía el carnet de operador industrial de calderas, creado por la ITC MIE-API del Reglamento de Aparatos a Presión, relativa a calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores, que en su artículo 26 establece que a los operadores encargados de vigilar, supervisar, conducir y mantener cualquier caldera cuyo producto $P \times V$ sea superior a 50, se les exigirá estar en posesión de un carnet de "Operador Industrial de Calderas" que acredite sus conocimientos y responsabilidad frente al entretenimiento y funcionamiento de la caldera, así como del cumplimiento de la parte del Reglamento de Aparatos a Presión que pudiera afectarles.

Asimismo, dispone que estos carnets serán expedidos por las delegaciones provinciales del Ministerio de Industria y Energía correspondientes, previo examen, y que deberán presentarse a cualquier inspector que lo requiera. Posteriormente, la Resolución de 28 de julio de 1981, de la Dirección General de Electrónica e Informática (publicada en el BOE de 23 de septiembre de 1981) fijó, en su anexo los conocimientos exigibles a los operados de calderas. También hace referencia a estos carnets el artículo 38 de la ITC MIE-API16 sobre calderas en centrales térmicas generadoras de energía eléctrica.

En consecuencia se considera conveniente incluir en el ámbito de aplicación de la Orden de 23 de abril de 1997, el procedimiento de obtención de los citados carnets de operados de calderas, regulando aquellos aspectos que la Resolución de la Dirección General de Industria y Energía de 9 de enero de 1996 recoge en relación con las demás especialidades.

Por todo ello y en virtud de lo establecido en la disposición final segunda de la Orden de 23 de abril de 1997, de la Conselleria de Empleo, Industria y Comercio, por la que se actualiza el procedimiento para la obtención de los carnets profesionales que autorizan la instalación, mantenimiento y otras actividades en materia de seguridad industrial en el ámbito de la Comunidad Valenciana, resuelvo:

Primero

Se incorpora la especialidad de "Operador industrial de calderas" a las especialidades y categorías de profesionales autorizados, establecidas por la disposición adicional segunda de la Orden de 23 de abril de 1997 de la Conselleria de Empleo, Industria y Comercio, por la que se actualiza el procedimiento para la obtención de

nals que autoritzen la instal·lació, el manteniment i altres activitats en matèria de seguretat industrial en l'àmbit de la Comunitat Valenciana.

Segon

Requisits essencials per a obtenir el carnet d'operador industrial de calderes

1. Les condicions generals que cal complir seran les disposades en l'Ordre de 23 d'abril de 1997 (DOGV de 6 de maig de 1997).

2. Per a poder accedir a l'examen corresponent caldrà acreditar haver superat un curs de 120 hores, almenys, impartit per un centre autoritzat amb aquesta finalitat pel Servei Territorial de la província en la qual estiga ubicat, d'acord amb el que s'ha disposat en l'article 10 de l'Ordre de 23 d'abril de 1997 (DOGV de 6 de maig de 1997). Aquesta duració podrà ser rebaixada a 80 hores, únicament quan els alumnes acrediten una experiència de com a mínim 5 anys en tasques relacionades amb el maneig, el manteniment i l'operació de calderes.

3. Els cursos seran dirigits per un tècnic titulat competent i impartits per professors amb formació adequada per a això. En les classes teòriques s'inclouran els coneixements reglamentaris necessaris. Hauran d'impartir-se almenys un 33% d'hores de pràctiques, excepte en el cas d'aquells que acrediten l'experiència abans esmentada, que podran exclusivament dedicar-se a l'estudi teòric i reglamentari.

Tercer. Temari

1. Normativa

– Reglament d'Aparells de Pressió (Reial Decret 1.244/1979, de 4 d'abril).

– ITC MIE-AP1 i ITC MIE-AP2 del Reglament d'Aparells de Pressió.

2. Coneixements teòrics

1. Conceptes bàsics

1.1 Pressió, mesura i unitats.

1.2 Pressió atmosfèrica.

1.3 Temperatura, mesura i unitats.

1.4 Canvis d'estat: vaporització i condensació.

1.5 Transmissió del calor: radiació, convecció i conducció.

1.6 Vapor d'aigua saturat, sobrecalfat, recalcat i expansionat.

1.7 Volum específic de vapor.

1.8 Calor específica.

1.9 Relació entre la pressió i la temperatura del vapor.

2. Generalitats sobre calderes

2.1 Definicions i condicions exigibles.

2.2 Elements que componen una caldera.

2.3 Requisits de seguretat.

2.4 Parts principals d'una caldera.

2.5 Superfície de calefacció: superfície de radiació i de convecció.

2.6 Transmissió del calor en les calderes.

2.7 Tipus de calderes: segons la seua disposició i circulació, segons les seues característiques principals.

3. Combustió

3.1 Tipus natural i forçat.

3.2 Fogars en depressió i sobrepressió.

3.3 Procés de la combustió. Volums teòrics d'aire i fums.

3.4 Xemeneies.

3.5 Impulsió d'aire per a la combustió: aire primari i aire secundari.

3.6 Extracció de gasos de la combustió.

3.7 Depuració dels gasos de la combustió. Grup multicicles.

4. Disposicions generals constructives en calderes piro-tubulars.

los carnets profesionales que autorizan la instalación, mantenimiento y otras actividades en materia de seguridad industrial en el ámbito de la Comunidad Valenciana.

Segundo

Requisitos esenciales para obtener el carnet de operador industrial de calderas

1. Las condiciones generales a cumplir serán las dispuestas en la Orden de 23 de abril de 1997 (DOGV de 6 de mayo de 1997).

2. Para poder acceder al examen correspondiente se deberá acreditar haber superado un curso de 120 horas, al menos, impartido por un centro autorizado a tal fin por el Servicio Territorial de la provincia en que se encuentre ubicado, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de la Orden de 23 de abril de 1997 (DOGV de 6 de mayo de 1997). Esta duración podrá ser rebajada a 80 horas únicamente cuando los alumnos acrediten una experiencia de, al menos 5 años, en labores relacionadas con el manejo, mantenimiento y operación de calderas.

3. Los cursos serán dirigidos por un técnico titulado competente e impartidos por profesores con formación adecuada para ello. En las clases teóricas se incluirán los conocimientos reglamentarios necesarios. Deberán impartirse, al menos un 33% de horas de prácticas, salvo en el caso de quienes acrediten la experiencia antes citada que podrán exclusivamente dedicarse al estudio teórico y reglamentario.

Tercero. Temario

1. Normativa

– Reglamento de Aparatos a Presión (Real Decreto 1244/79 de 4 de abril).

– ITC MIE-AP1 e ITC MIE-AP2 del Reglamento de Aparatos a Presión.

2. Conocimientos teóricos

1. Conceptos básicos

1.1 Presión, su medida y unidades

1.2 Presión atmosférica

1.3 Temperatura, su medida y unidades

1.4 Cambios de estado: Vaporización y condensación

1.5 Transmisión del calor: Radiación, convección y conducción

1.6 Vapor de agua saturado, sobrecalentado, recalcatado y expansionado.

1.7 Volumen específicos de vapor

1.8 Calor específico.

1.9 Relación entre la presión y la temperatura del vapor.

2. Generalidades sobre calderas

2.1 Definiciones y condiciones exigibles.

2.2 Elementos que componen una caldera.

2.3 Requisitos de seguridad.

2.4 Partes principales de una caldera.

2.5 Superficie de calefacción: Superficie de radiación y de convección.

2.6 Transmisión del calor en las calderas.

2.7 Tipos de calderas: Según su disposición y circulación, según sus características principales.

3. Combustión

3.1 Tipo natural y forzado.

3.2 Hogares en depresión y sobrepresión.

3.3 Proceso de la combustión. Volúmenes teóricos de aire y humos.

3.4 Chimeneas.

3.5 Impulsión de aire para la combustión: Aire primario y aire secundario.

3.6 Extracción de gases de la combustión.

3.7 Depuración de los gases de la combustión. Grupo multiciclos.

4. Disposiciones generales constructivas en calderas piro-tubulares

- 4.1 Fogars i cambres de fogar.
 - 4.2 Tubs. Tirants i passadors.
 - 4.3 Fixació de tubs a les plaques tubulars.
 - 4.4 Atirantat. Barres tirants, viratons, cartel·les.
 - 4.5 Caixes de fums.
 - 4.6 Portes de registre i expansió de ases.
5. Disposicions generals constructives en calderes aquotubulars
- 5.1 Fogar.
 - 5.2 Feix de vaporitzador.
 - 5.3 Col·lectors. Tambors i doms.
 - 5.4 Fixació de tubs a tambors i col·lectors.
 - 5.6 Economitzadors.
 - 5.7 Calfadors d'aire.
 - 5.8 Sobrecalfadors.
 - 5.9 Recalfadors.
 - 5.10 Calderes verticals. Tubs Field. Tubs pantalla per a flames.
 - 5.11 Calderes de vaporització instantània. Serpentina.
6. Accessoris i elements addicionals per a calderes
- 6.1 Vàlvules de pas. Tipus.
 - 6.2 Vàlvules de retenció. Tipus.
 - 6.3 Vàlvules de seguretat.
 - 6.4 Vàlvules de descàrrega ràpida i de purga contínua.
 - 6.5 Indicadors de nivell. Aixetes i columna.
 - 6.6 Controls de nivell per flotador i per elèctrodes.
 - 6.7 Limitadors de nivell termostàtic.
 - 6.8 Bombes d'aigua d'alimentació.
 - 6.9 Injectors d'aigua.
 - 6.10 Manòmetres i termòmetres.
 - 6.11 Presòstats i termòstats.
 - 6.12 Cremadors. Tipus.
 - 6.13 Elements de l'equip de combustió.
7. Tractament de l'aigua per a calderes
- 7.1 Característiques de l'aigua per a calderes.
 - 7.2 Descalcificadors i desmineralitzadors.
 - 7.3 Desgasificació tèrmica i per additius.
 - 7.4 Regulació del Ph.
 - 7.5 Recuperació de condensats.
 - 7.6 Règim de purgues que cal realitzar.
8. Cogeneració. Calderes de recuperació
- 8.1 Sistemes de cogeneració. Cicles combinats.
 - 8.2 Calderes de recuperació.
 - 8.3 Sobrecalfadors. Elements de regulació, control i seguretat.
- Economitzadors. Precalfadors. Elements de control i seguretat.
- Equips de maniobra elèctrica. Quadres o pupitres de maniobra elèctrica. Senyalització òptica, indicadors digitals de pressió i temperatura. Engegadors, etc.
9. Conducció de calderes i el seu manteniment
- 9.1 Primera posada en marxa. Inspeccions.
 - 9.2 Posada en servei.
 - 9.3 Posada fora de servei.
 - 9.4 Causes que fan augmentar o disminuir la pressió.
 - 9.5 Causes que fan descendir bruscament el nivell.
 - 9.6 Comunicació o incomunicació d'una caldera amb altres.
 - 9.7 Manteniment de calderes.
 - 9.8 Conservació en aturada prolongada.
10. Reglamentació
- 10.1 Reglament d'Aparells de Pressió i Instruccions MIE AP1 i AP2.
 - 10.2 Realització de proves periòdiques.
 - 10.3 Informes diaris d'operació.

- 4.1 Hogares y cámaras de hogar.
 - 4.2 Tubos. Tirantes y pasadores.
 - 4.3 Fijación de tubos a las placas tubulares.
 - 4.4 Atirantado. Barras tirantes, virotillos, cartelas.
 - 4.5 Cajas de humos.
 - 4.6 Puertas de registro y expansión de ases.
5. Disposiciones generales constructivas en calderas acuotubulares
- 5.1 Hogar.
 - 5.2 Haz de vaporizador.
 - 5.3 Colectores. Tambores y domos.
 - 5.4 Fijación de tubos a tambores y colectores.
 - 5.6 Economizadores.
 - 5.7 Calentadores de aire.
 - 5.8 Sobrecalentadores.
 - 5.9 Recalentadores.
 - 5.10 Calderas verticales. Tubos Field. Tubos pantalla para llamas.
 - 5.11 Calderas de vaporización instantánea. Serpentina.
6. Accesorios y elementos adicionales para calderas
- 6.1 Válvulas de paso. Tipos.
 - 6.2 Válvulas de retención. Tipos.
 - 6.3 Válvulas de seguridad.
 - 6.4 Válvulas de descarga rápida y de purga continua.
 - 6.5 Indicadores de nivel. Grifos y columna.
 - 6.6 Controles de nivel por flotador y por electrodos.
 - 6.7 Limitadores de nivel termostático.
 - 6.8 Bombas de agua de alimentación.
 - 6.9 Inyectores de agua.
 - 6.10 Manómetros y termómetros.
 - 6.11 Presostatos y termostatos.
 - 6.12 Quemadores. Tipos.
 - 6.13 Elementos del equipo de combustión.
7. Tratamiento del agua para calderas
- 7.1 Características del agua para calderas.
 - 7.2 Descalcificadores y desmineralizadores.
 - 7.3 Desgasificación térmica y por aditivos.
 - 7.4 Regulación del Ph.
 - 7.5 Recuperación de condensados.
 - 7.6 Régimen de purgas a realizar.
8. Cogeneración. Calderas de recuperación
- 8.1 Sistemas de cogeneración. Ciclos combinados.
 - 8.2 Calderas de recuperación.
 - 8.3 Sobrecalentadores. Elementos de regulación, control y seguridad.
- Economizadores. Precalentadores. Elementos de control y seguridad.
- Equipos de maniobra eléctrica. Cuadros o pupitres de maniobra eléctrica. Señalización óptica, indicadores digitales de presión y temperatura. Arrancadores, etc.
9. Conducción de calderas y su mantenimiento
- 9.1 Primera puesta en marcha. Inspecciones.
 - 9.2 Puesta en servicio.
 - 9.3 Puesta fuera de servicio.
 - 9.4 Causas que hacen aumentar o disminuir la presión.
 - 9.5 Causas que hacen descender bruscamente el nivel.
 - 9.6 Comunicación o incomunicación de una caldera con otras.
 - 9.7 Mantenimiento de calderas.
 - 9.8 Conservación en paro prolongado.
10. Reglamentación
- 10.1 Reglamento de Aparatos de Presión e Instrucciones MIE AP1 y AP2.
 - 10.2 Realización de pruebas periódicas.
 - 10.3 Partes diarios de operación.

3. Coneixements pràctics
 1. Reconeixement i funció de les diverses parts dels distints tipus de calderes.
 2. Posada en marxa, funcionament i aturada de les calderes.
 3. Reconeixement de l'entorn de la zona de la caldera. Mesures de seguretat.
 4. Mesures de seguretat que cal adoptar en operació normal de la caldera.
 5. Actuació en cas de funcionament anormal o emergència. En els casos en els quals no siga possible una actuació real es realitzaran simulacions.

València, 6 de maig de 2002.– El director general d'Indústria i Energia: José Monzonís Salvia.

II. AUTORITATS I PERSONAL

b) OFERTES D'Ocupació PÚBLICA, OPOSICIONS I CONCURSOS

4. Universitats

Universitat d'Alacant

RESOLUCIÓ de 9 de maig de 2002, de la Universitat d'Alacant, per la qual segons les competències atribuïdes per la normativa vigent, es nomena el tribunal que ha de resoldre el procés selectiu convocat per Resolució de 4 de febrer de 2002 (DOGV núm. 4.189, de 13 de febrer de 2002), per a l'accés a l'escala tècnica (codi A10) de la Universitat d'Alacant, compost com es determina a continuació. [2002/M5003]

Tribunal titular

President: Roque Moreno Fonseret, vicerector de Coordinació i Comunicació de la Universitat d'Alacant.

Secretari: Francisco Candela Jaén, funcionari de l'escala tècnica de la Universitat d'Alacant.

Vocals:

- Rafael Carrillo Paños, gerent de la Universitat d'Alacant.
- Antonio Muñoz González, professor titular d'escola universitària de la Universitat d'Alacant.
- M^a Rosa García Mirasierras, funcionària de l'escala tècnica de la Universitat d'Alacant

Tribunal suplent

President: Francisco Franco Sánchez, professor titular d'universitat de la Universitat d'Alacant.

Secretari: Daniel Pastor Javaloyes, funcionari del Cos General Tècnic de l'Administració Civil de l'Estat.

Vocals:

- África Bertrán Damián, funcionària del Cos General Tècnic de l'Administració Civil de l'Estat.
- Cristina López Fernández, professora titular d'escola universitària de la Universitat d'Alacant.
- José María Tortosa Blasco, catedràtic d'universitat de la Universitat d'Alacant.

Alacant, 9 de maig de 2002.– El rector: Salvador Ordóñez Delgado.

3. Conocimientos prácticos
 1. Reconocimiento y función de las diversas partes de los distintos tipos de calderas.
 2. Puesta en marcha, funcionamiento y paro de las calderas.
 3. Reconocimiento del entorno de la zona de la caldera. Medidas de seguridad.
 4. Medidas de seguridad a adoptar en operación normal de la caldera.
 5. Actuación en caso de funcionamiento anormal o emergencia. En los casos en los que no sea posible una actuación real se realizarán simulaciones.

Valencia, 6 de mayo de 2002.– El director general de Industria y Energía: José Monzonís Salvia.

II. AUTORIDADES Y PERSONAL

b) OFERTAS DE EMPLEO PÚBLICO, OPOSICIONES Y CONCURSOS

4. Universidades

Universidad de Alicante

RESOLUCIÓN de 9 de mayo de 2002, de la Universidad de Alicante, por la que a tenor de las competencias atribuidas por la normativa vigente, se nombra el tribunal que ha de resolver el proceso selectivo convocado por Resolución de 4 de febrero de 2002 (DOGV núm. 4.189, de 13 de febrero de 2002), para el acceso a la escala técnica de la Universidad de Alicante (código A10), compuesto como se determina a continuación. [2002/M5003]

Tribunal titular

Presidente: Roque Moreno Fonseret, vicerector de Coordinación y Comunicación de la Universidad de Alicante.

Secretario: Francisco Candela Jaén, funcionario de la escala técnica de la Universidad de Alicante.

Vocales:

- Rafael Carrillo Paños, gerente de la Universidad de Alicante.
- Antonio Muñoz González, profesor titular de escuela universitaria de la Universidad de Alicante.
- M^a Rosa García Mirasierras, funcionaria de la escala técnica de la Universidad de Alicante.

Tribunal suplente

Presidente: Francisco Franco Sánchez, profesor titular de universidad de la Universidad de Alicante.

Secretario: Daniel Pastor Javaloyes, funcionario del Cuerpo General Técnico de la Administración Civil del Estado.

Vocales:

- África Bertrán Damián, funcionaria del Cuerpo General Técnico de la Administración Civil del Estado.
- Cristina López Fernández, profesora titular de escuela universitaria de la Universidad de Alicante.
- José María Tortosa Blasco, catedrático de universidad de la Universidad de Alicante.

Alicante, 9 de mayo de 2002.– El rector: Salvador Ordóñez Delgado.