



## NECESIDADES DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO EN ARAGÓN 2010

PLAN DETECTA

NECESIDADES DE FORMACION PARA  
EL EMPLEO EN ARAGON

**2010**



## Índice

<b>1.Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Metodología, diseño y técnicas .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Prioridades formativas según Especialidades del Catálogo Nacional.....</b>	<b>9</b>
3.1. Construcción del Índice de Prioridad Formativa.....	9
3.2. Resultados del Índice de Prioridad Formativa .....	12
<b>4. Necesidades formativas según colectivos .....</b>	<b>29</b>
4.1. Jóvenes de baja cualificación profesional.....	29
4.2. Trabajadores titulados universitarios.....	35
4.3. Mujeres.....	39
<b>5. Recomendaciones para la formación según Familias Profesionales.....</b>	<b>43</b>
Administración y gestión .....	43
Actividades Físico-deportivas.....	43
Agraria. ....	44
Artes Gráficas.....	45
Comercio y marketing.....	46
Electricidad y electrónica.....	47
Energía y agua.....	48
Fabricación mecánica.....	49
Hostelería y Turismo.....	50
Informática y comunicaciones .....	50
Instalación y mantenimiento. ....	51
Imagen personal .....	51
Imagen y sonido .....	52
Industrias alimentarias .....	53
Madera, mueble, corcho .....	59
Química. ....	60
Sanidad .....	61
Seguridad y medio ambiente.....	61



Servicios socioculturales y a la comunidad. ....	62
Textil, confección y piel .....	63
Transporte y mantenimiento vehículos.....	64
<b>6. Los sectores en crisis y la formación en actividades económicas emergentes</b>	<b>68</b>
6.1. Población ocupada por actividad económica .....	68
6.2. Actividades emergentes y yacimientos de empleo.....	74
<b>7. Anexos .....</b>	<b>86</b>
7.1 . Fichas técnicas de las III Jornadas Técnicas de Formación Ocupacional .....	86
7.2. Especialidades del Fichero Nacional ordenadas según prioridades.....	94



## 1. INTRODUCCION

La cualificación de los recursos humanos es un factor estratégico para el desarrollo del sistema productivo de un territorio. Las características de esa cualificación vendrán determinadas por muchos factores, algunos de ellos, como son el modelo económico existente y la estructura del sistema educativo, actúan a medio y largo plazo, otros, por el contrario, inciden en el corto plazo, como es el caso de la formación para el empleo.

Gestionar políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de la formación implica indudablemente invertir en posibilidades de crecimiento económico y social, pero también significa, en un nivel más concreto, influir en las expectativas de desarrollo profesional de los trabajadores, en las estrategias de las empresas, en las posibilidades de inserción de colectivos con dificultades, en las ventajas competitivas de las distintas zonas del territorio, y en la productividad de los distintos sectores y actividades económicas.

En este sentido, el Servicio Público de Empleo de Aragón establece en su Plan Estratégico 2009-2011 que la relación con los usuarios debería avanzar mediante la personalización de los servicios, el conocimiento de sus necesidades y los factores que les afectan, fijando además un compromiso institucional con la mejora de la transparencia en la gestión, la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos, la flexibilidad y agilidad de adaptación a los cambios del entorno.

Tomando en cuenta estos dos aspectos (por un lado la importancia de la formación para el empleo en el desarrollo socioeconómico de la región, y por otro, los desafíos del Plan Estratégico), ha surgido en el INAEM la iniciativa de diseñar una metodología de detección de necesidades formativas, con carácter único y específico, pues resulta imprescindible conocer previo a la Planificación y Diseño de la Formación, qué acciones impartir, a quienes, qué modalidades considerar, y el impacto posible en las actividades económicas y la población activa.

Esa metodología se concretó a través de la redacción y ejecución (durante el año 2009) del Plan DETECTA, siendo su objetivo general la elaboración de un diagnóstico real de las necesidades formativas en el mercado de empleo de Aragón que sirva como base para una planificación razonada y una previsión de gastos adecuada en función del escenario socioeconómico actual y futuro.

En este marco, es la intención del INAEM consolidar un sistema continuo de detección de necesidades formativas (de ciclo anual), de carácter abierto y permanente, que sea permeable e implique la aplicación de un protocolo de actuación que integre y considere las opiniones de los responsables de las instituciones públicas y privadas que gestionan recursos para la formación.

Este trabajo presenta de forma sistematizada los resultados del citado Plan. La información se presenta en varios capítulos de acuerdo a los objetivos específicos, estos han sido:

- Construir un indicador de prioridad por especialidad formativa que sirva como criterio de programación en el plan anual de Formación para el Empleo.



- Identificar las dimensiones que reflejan de forma más adecuada las necesidades de formación por actividad económica, familia profesional, y colectivos.
- Detectar las necesidades formativas futuras que faciliten una planificación de la formación para el empleo a medio plazo, especialmente en aspectos relacionados a:
  - Certificación profesional
  - Planes de formación continua en las empresa
  - Limitaciones de los colectivos de difícil inserción social
  - Mejoras en las herramientas didácticas
  - Teleformación

Para el Servicio Público de Empleo, desarrollar el Plan DETECTA ha significado un esfuerzo extraordinario, especialmente para los responsables de los distintos niveles competenciales del INAEM (territorial y de gestión) que coordinaron actividades y participaron en el análisis y validación de resultados. Pensando en las empresas y entidades consultadas (aprox. 200) cabe destacar que la experiencia ha sido muy satisfactoria, por implicar una instancia formal de intercambio y un espacio para formular demandas, recomendaciones, y propuestas de acuerdo a las necesidades reales del mercado laboral.



## 2. METODOLOGIA, DISEÑO Y TECNICAS

La metodología del Plan DETECTA se diseñó con un carácter abierto para integrar todas las fuentes de información sobre necesidades formativas que tiene el INAEM, pero también incorpora técnicas nuevas que profundizan en aspectos que hasta ahora no habían sido abordados. Los 5 instrumentos básicos de recogida de información han sido:

**1. III Jornadas Técnicas de Adecuación de la Formación Ocupacional a las necesidades del Mercado de Trabajo.** El 27 y 28 de mayo de 2009 se celebraron las III Jornadas Técnicas organizadas por el INAEM. Participaron 226 personas, entre ellos empresarios de diferentes sectores y tipos de empresas (61%), integrantes de las organizaciones empresariales y sindicales más representativas de Aragón (17%), Institutos de Educación Secundaria, y Agencia de las Cualificaciones (Ministerio de Educación, 12 %), y de la Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación (9%).

**2. Grupos de trabajo con técnicos y orientadores de las Oficinas de Empleo del INAEM.** Se realizaron 4 jornadas de trabajo (2 en Zaragoza, 1 en Huesca y 1 en Teruel) para valorar la oferta, demanda y perspectivas de la formación en cada una de las provincias. Para obtener esta información las Direcciones Provinciales del INAEM consultaron a técnicos especialistas de todas las Oficinas de Empleo de la Comunidad.

**3. Red de Informantes Clave, detección de necesidades formativas sectoriales.** Siguiendo el criterio de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas y la estructura de las comisiones paritarias establecidas en la Orden TAS 718/2008, los sectores y actividades productivas de Aragón fueron el principal eje para detectar en qué áreas del sistema productivo los trabajadores necesitan, o no, formación para el empleo. Para conocer mejor la situación de los sectores el INAEM realizó un convenio con la Confederación de Empresarios de Aragón denominado "Red de Informantes Clave", a través del cual se realizaron sesiones de trabajo con Asociaciones de empresarios de todo Aragón (aproximadamente asistieron 100 personas) para analizar de forma conjunta las necesidades formativas centrandose en la problemática actual y las perspectivas futuras de desarrollo. El proyecto contó con un portal web de apoyo, constituyendo un canal de comunicación permanente para todos los empresarios que quisieran participar independientemente de las sesiones formales de consulta. Las mesas de trabajo analizaron la formación para el empleo en las siguientes actividades productivas:

- Residuos sólidos urbanos y limpieza viaria
- Recuperación de residuos y materias primas secundarias
- Sector agrario, forestal y pecuario
- Agroindustria (en Zaragoza, Huesca y Teruel)
- Empresas consultoras de planificación, organización de empresas y contable. Empresas de Ingeniería y oficinas de estudios técnicos
- Centros de asistencia y educación infantil, empresas de enseñanza privada, enseñanza privada. Actividades recreativas



#### **4. Explotación de las bases datos del Observatorio del Mercado Laboral del Servicio Público de Empleo.**

a. Análisis de los contratos de trabajo. Su explotación permite conocer las ocupaciones más demandadas en el último año o el tipo de contrato que las empresas han realizado. Con esta información puede estimarse las actividades económicas que demandan recursos humanos y aquellas que expulsan trabajadores al mercado de empleo.

b. Inserción de alumnos. Su explotación permite conocer el grado de inserción laboral de los alumnos que han participado en cursos de formación para el empleo. Es decir, se mide si un alumno, 6 meses después de haber terminado un curso, ha sido contratado, y si es así, en que ocupación ha sido.

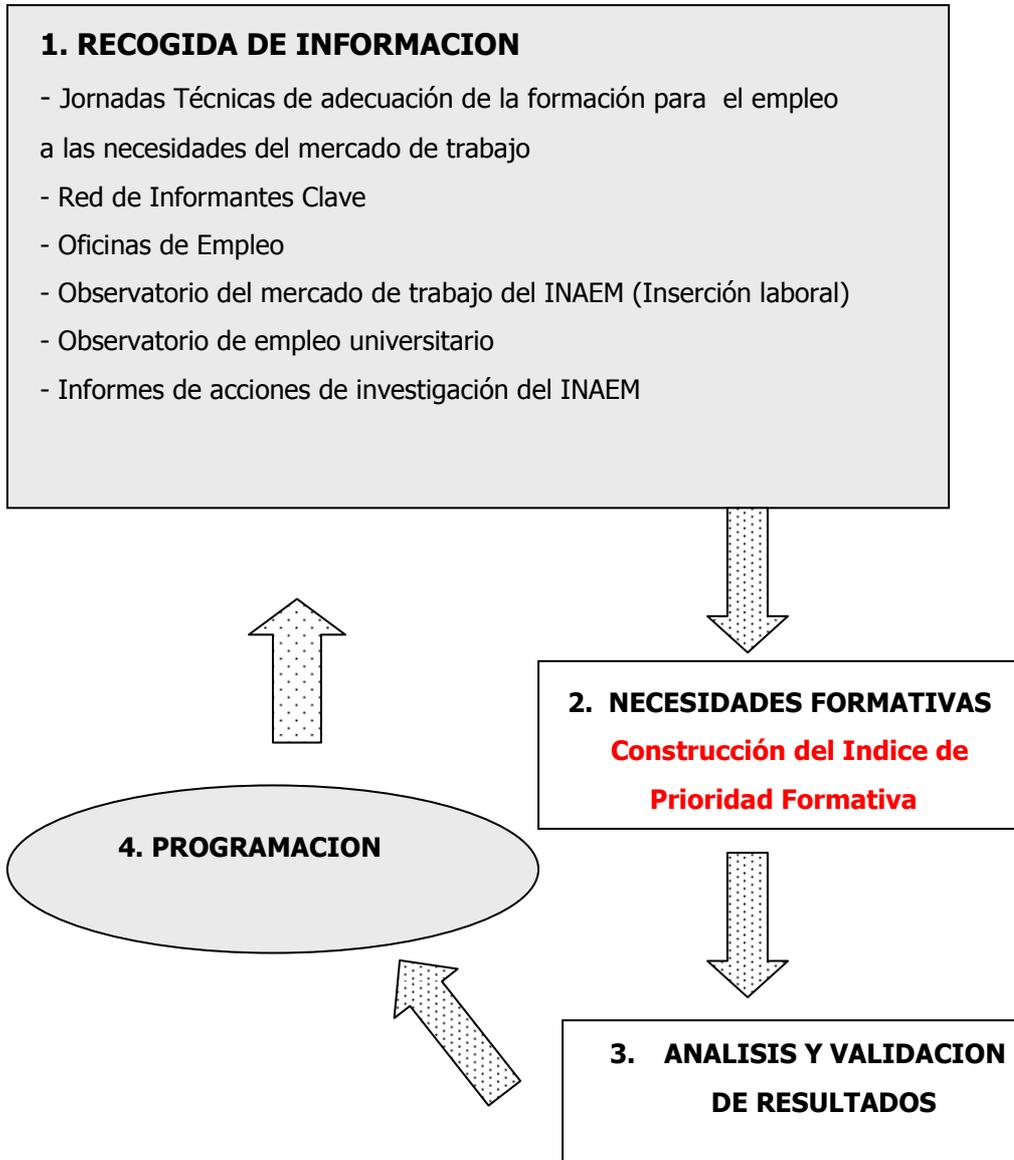
#### **5. Sistematización de necesidades detectadas en los estudios de carácter general y sectorial de las acciones de investigación e innovación en la formación para el empleo.**

Las acciones de investigación e innovación son iniciativas que tienen por objeto contribuir a la mejora del subsistema de formación potenciando la calidad de la formación de los trabajadores ocupados y desempleados a nivel sectorial o intersectorial, así como difundir y promover el conjunto del citado subsistema. En Aragón, en los últimos 5 años se han estudiado sectores económicos de interés particular, colectivos sociales, herramientas para mejorar la pedagogía y gestión de la formación, y se han diseñado aplicaciones para facilitar el acceso de los recursos de formación al usuario.

Las necesidades formativas detectadas en los estudios relacionados a los sectores y colectivos analizados en el Plan DETECTA 2010 han sido sistematizadas e incorporadas en los distintos apartados.

#### **Validación**

Una vez finalizado el análisis y el diagnóstico de las necesidades se pasó a la etapa de validación de resultados, realizado por la Comisión de validación. Esta Comisión está formada por la Jefa de Servicio del Formación, los Jefes de Sección del Servicio, el responsable del Plan DETECTA, un representante designado por cada Dirección Provincial y el responsable del Observatorio del Mercado de Trabajo.





### **3. PRIORIDADES FORMATIVAS POR FAMILIA PROFESIONAL Y ESPECIALIDAD**

#### **3.1. CONSTRUCCION DEL INDICE DE PRIORIDAD FORMATIVA (IPF) DEL FICHERO NACIONAL DE ESPECIALIDADES**

La estimación del valor prioritario de cada una de las especialidades se ha obtenido a través del Índice de Prioridad Formativa (IPF). Éste tiene por objetivo medir en una escala ordinal de grandes tramos el grado de necesidad formativa de las distintas especialidades consideradas.

Se construye calculando la media entre: primero, las puntuaciones valoradas por los asistentes a las III Jornadas Técnicas de Adecuación de la Formación Ocupacional a las necesidades del Mercado de Trabajo, segundo, la valoración de los técnicos de las Oficinas de Empleo del INAEM de las tres provincias, tercero, el porcentaje de inserción laboral de los trabajadores que realizaron cursos de formación durante el año 2008.

El valor de las puntuaciones de las diferentes fuentes de información ha sido ponderado en función de la naturaleza y tipo de fuente. Por ello, las fuentes de información primaria (III Jornadas Técnicas y Oficinas de empleo del INAEM) tienen el valor mayor (40 %), mientras que los datos de inserción laboral significan el 20 % del total, ya que se ven muy afectados por la coyuntura económica.

$$IPF_e = ( p_{jt} (40\%) + p_{oe} (40\%) + I_i (20\%) ) / 3$$

$IPF_e$  = Índice de prioridad por especialidad

$p_{jt}$  = Prioridad por especialidad puntuada en las Jornadas Técnicas

$p_{oe}$  = Prioridad por especialidad puntuada por técnicos en las Oficinas de empleo

$I_i$  = Valor proveniente de la información de la inserción laboral de trabajadores que han realizado cursos de formación

La escala sobre la que los empresarios en las III Jornadas Técnicas y los técnicos de las Oficinas de Empleo realizaron las puntuaciones tiene 5 niveles de prioridad:

1. Nula
2. Alguna
3. Media
4. Bastante
5. Mucho



Respecto al valor dado a cada una de las especialidades en función de la inserción laboral de trabajadores que habían realizado un curso de formación durante al año 2008 se estableció el siguiente criterio:

- Especialidades con un % de Inserción de trabajadores entre 0 y a 20 % = valor 1
- Especialidades con un % de Inserción de trabajadores entre 21 y 40 % = valor 2
- Especialidades con un % de Inserción de trabajadores entre 41 y 60 % = valor 3
- Especialidades con un % de Inserción de trabajadores entre 61 y 80 % = valor 4
- Especialidades con un % de Inserción de trabajadores entre 81 y 100 % = valor 5



Los 5 niveles de prioridad contienen las siguientes dimensiones:

**PRIORIDAD NULA: Valor del Índice 1**

No hay ofertas de empleo  
Hay muchos trabajadores en desempleo  
Los trabajadores existentes tienen una formación adecuada  
Hay mucha oferta formativa de calidad  
No requieren nuevas tecnologías  
La profesión depende absolutamente de una máquina

**PRIORIDAD BAJA: Valor del Índice 2**

Pocas ofertas de empleo sin cubrir  
Existen trabajadores en desempleo  
Existe oferta formativa de calidad

**PRIORIDAD MEDIA: Valores del Índice 3**

Los trabajadores existentes tienen una formación deficiente o inadecuada  
Existe equilibrio entre ofertas y demandas  
Adecuación de determinados sectores o territorios

**PRIORIDAD ALTA: Valores del Índice 4**

Dificultad para encontrar trabajadores que cubran las ofertas existentes.  
Los trabajadores existentes tienen una formación deficiente o inadecuada  
Implantación a medio/largo plazo de proyectos empresariales o institucionales que requieran un determinado perfil ocupacional.  
Introducción de nuevas tecnologías en el desempeño de la ocupación.

**PRIORIDAD MAXIMA: Valores del Índice 5**

Ofertas de empleo sin cubrir  
Dificultad para encontrar trabajadores  
Escasa oferta formativa o inadecuada



### 3.2. RESULTADOS DEL INDICE DE PRIORIDAD FORMATIVA SEGÚN ESPECIALIDADES

#### FAMILIA: ADMINISTRACION Y GESTION

Código	Especialidad	Indice
ADGA10	Empleado De Oficina	2
ADGA20//ADGD0208	Administrativo De Personal//Gestión integrada de RRHH	3
ADGA30	Administrativo Comercial	5
ADGA40//ADGD0108	Administrativo Contable// Gestión contable y admin. Para auditoría	3
ADGA50	Administrativo Polivalente Para Pymes	3
ADGC01	Creacion Y Gestión De Empresas: Autoempleo	5
ADGC02	Aplicaciones Informaticas De Gestión	5
ADGC10	Encuestador	2
ADGC20	Gestor De Cobros Y Solvencia	2
ADGC21	Gestion De Solvencia Y Financiacion Empresarial	2
ADGC30	Asistente De Gestion Inmobiliaria	2
ADGC31	Gestion Inmobiliaria	1
ADGC40	Gestor De Colocacion	2
ADGC41	Gestion De Empleo	2
ADGF01	Inglés Financiero	4
ADGF02	Financiacion De Empresas	3
ADGF10	Empleado Administrativo De Entidades Financieras	2
ADGF20	Empleado De Operaciones De Activo	2
ADGF30	Empleado De Operaciones Internacionales	2
ADGF40	Tecnico De Operativa Interna En oficinas Financieras	3
ADGF50	Gestor Comercial De Servicios Financieros	2
ADGF60//ADGN0108	Empleado De Gestion Financiera De Empresas//Financiación empresas	2
ADGI01	Inglés:Atencion Al Publico	5
ADGI02	Frances:Atencion Al Publico	4
ADGI03	Aleman:Atencion Al Publico	4
ADGI10//ADGG0208	Telefonista/Recepcionista De Oficina// Act. Admnst. En relación con cliente	4
ADGI20//ADGG0108	Secretario/A // Asistencia a la dirección	3
ADGI21	Secretariado De Direccion	3
ADGS10	Tecnico Administrativo De Seguros	2
ADGS20	Comercial De Seguros	3
ADGX01	Inglés:Gestion Comercial	5
ADGX02	Frances:Gestion Comercial	4
ADGX03	Aleman:Gestion Comercial	3
ADGX04	Experto En Gestion De Salarios Y Seguros Sociales	4
ADGY01	Gestion De Riesgos	3
ADGZ81	Basico De Sociedades Laborales	3
ADGZ82	Gestion Basica De Sociedades Laborales	2
ADGZ83	Gerente De Empresas De Economia Social	1



ADGZ84	Operador De Instalaciones Radiactivas	1
ADGZ85	Ensayos No Destructivos	1
ADGZ86	Tecnico En Control De Calidad	3
<b>FAMILIA: ACTIVIDADES FISICO-DEPORTIVAS</b>		
Código	Especialidad	Indice
AFDA0109	Guía por itinerario en bicicleta	3
AFDB10	Socorrista acuático	4
AFDB40	Monitor Deportivo	4
AFDB50	Monitor Actividades Acuaticas Para Personas Con Discapacidad	4
<b>FAMILIA: AGRARIA</b>		
Código	Especialidad	Indice
AGAA10	Auxiliar De Turismo Ecuestre	2
AGAC0108	Cultivos herbáceos	2
AGAC52	Análisis De Suelos Y Plantas	2
AGAE10	Trabajador Forestal	4
AGAE20	Motoserrista	4
AGAE30	Explotador del alcornoque	1
AGAF10//AFAF0108	Fruticultor // Fruticultura	2
AGAF20	Viticultor	2
AGAF21	Experto En Tecnicas Culturales En La Explotacion Viticola	2
AGAF30	Olivicultor	2
AGAF31	Podador De Olivos	2
AGAF32	Operador De Equipos De Fertirrigacion En Olivos	2
AGAF33	Tratador Fitosanitario De Olivos	2
AGAG0108	Producción Avícola Intensiva	4
AGAG0208	Producción Cunicula Intensiva	4
AGAG20	Avicultor	2
AGAG30	Apicultor	2
AGAH10//AGAH10	Horticultor// Horticultura y floricultura	2
AGAH14	Productor De Hortalizas Ecológicas	2
AGAH15	Cultivador sin suelo	1
AGAH16	Instalador Y Mantenedor De Sistemas De Riego	2
AGAH17	Productor De Plantas Aromáticas Y Medicinales	2
AGAH18	Instalador y mantenedor e estructuras cubieras para la protección y forzado de los cultivos	2
AGAH18	Protección y forzado de los cultivos	3
AGAH30	Productor De Plantas Hortícolas	2
AGAH40	Manipulador De Frutas Y Hortalizas	2
AGAJ0108	Actividades auxiliares en floristería	4
AGAJ0308	Gestión de la instalación y mantenimiento de céspedes en casas	4
AGAM10	Tractorista	2
AGAN0108	Ganadería ecológica	4
AGAO0308	Jardinería y restauración del paisaje	4
AGAO10	Floricultor	2



AGAO20	Florista	2
AGAO21	Auxiliar Florista	2
AGAO30	Trabajador De Centros De Jardineria	2
AGAO40	Viverista	2
AGAO50//AGA050	Jardinero//Instalación y mantenimietno de jardines y zonas verdes	3
AGAO56	Podador Restaurador Arboreo	4
AGAP20//AGAP0108	Porcinocultor De Intensivo//Producción porcina de reproducción y cría	2
AGAQ10	Criador De Caballos	1
AGAQ20	Herrador De Caballos	2
AGAR0108	Aprovechamiento forestales	4
AGAU0108	Agricultura ecológica	3
AGAV10	Ganadero De Vacuno	2
AGAV20	Ganadero De Ovino-Caprino	2
AGAX01	Manipulador De Productos Fitosanitarios	4
AGAX0108	Actividades auxiliares en ganadería	2
AGAX02	Gestión Informatizada De La Explotación Agraria	3
AGAX0208	Actividades auxiliares en agricultura	2

#### **FAMILIA: ARTES GRAFICAS**

Código	Especialidad	Indice
ARGD01	Programas De Retoque Digital Y Escaneado De Imagenes	4
ARGD02	Diseño Y Modificacion De Planosen 2D Y 3D	4
ARGD03	Diseño Mecanico De Modelado Parametrico De Piezas	3
ARGD04	Diseño De Planos Y Esquemas Electricos De Automatizacion	3
ARGD10	Tecnico Auxiliar En Diseño Grafico	4
ARGD30	Tecnico Auxiliar En Diseño Industrial	3
ARGD40	Tecnico Auxiliar En Diseño De Interiores	3
ARGD50	Tecnico Auxiliar En Diseño De Moda	2
ARGE10	Tecnico De Produccion Editorial	2
ARGE20	Tecnico Editor	2
ARGE30	Grafista/Maquetista	3
ARGE40	Redactor/Corrector	2
ARGE50	Maquetista De Prensa	2
ARGE60	Infografista De Prensa	2
ARGI0209	Impresión Digital	3
ARGI10	Impresor Por Huecograbado	3
ARGI20	Impresor De Offset Bobina	3
ARGI30	Impresor De Offset En Hoja	4
ARGI40	Impresor De Flexografia	4
ARGI50	Impresor De Serigrafia	3
ARGI60	Impresor De Pequeño Formato	2
ARGM40	Confecionador De Etiquetas	3
ARGNO0109	Producción Editorial	3
ARGP10	Preimpresor	3
ARGP20	Preparador De Textos	3



ARGP30	Preparador De Imagenes	3
ARGS20	Confeccionador De Bolsas	2
ARGS40	Encuadernador Industrial	2

#### **FAMILIA: ARTES Y ARTESANIAS**

Código	Especialidad	Indice
ARTC10	Alfarero Ceramista	2
ARTD10	Tallista De Piedra Y Marmol	2
ARTE20	Cerrajero Artístico	1
ARTE30	Fundidor Artesano	2
ARTF10	Elaborador De Objetos De Fibras Vegetales	2
ARTI10	Luthier	2
ARTJ20	Operador De Fabricacion De Articulos De Joyeria Y Bisuteria Porcolada	2
ARTJ20	Porcolada	3
ARTJ50	Acabador Verificador De Articulos De Joyeria Y Bisuteria	2
ARTL10	Marroquiner Artesano	2
ARTL20	Guarnicionero	2
ARTL30	Zapatero Artesano	2
ARTM10	Carpintero-Ebanista Artesano	2
ARTM20	Restaurador En Madera	3
ARTO10	Joyero	2
ARTO20	Platero	2
ARTS10	Encuadernador-Restaurador	2
ARTS20	Elaborador De Figuras Plasticas	4
ARTS30	Maquetista	3
ARTS40	Muñequero	2
ARTS50	Reparador De Relojes	2
ARTS60	Decorador De Escenarios	2
ARTT10	Tejedor De Telar Manual	2
ARTT20	Adornista Textil	1
ARTT30	Sastre	2
ARTT40	Modisto/A	2
ARTT50	Técnico De Vestuario	2
ARTV10	Soplador De Vidrio	1
ARTV20	Vidriero Artístico	2
ARTV30	Decorador De Objetos De Vidrio	2

#### **FAMILIA: COMERCIO Y MARKETING**

Código	Especialidad	Indice
COMA10	Gestor De Almacen	5
COMC10	Empleado De Informacion Al Cliente	5
COMD10	Gerente De Pequeño Comercio	5
COME10	Auxiliar De Comercio Exterior	5
COMF10	Cajero	2
COMP0108	Implantación y animación de espacios comerciales	3
COMP10	Organizador De Punto De Venta En Autoservicios	2
COMP20	Escaparatista	5



COMV10//COMV10	Dependiente De Comercio//Actividades de venta	5
COMV20	Agente Comercial	4
COMV30	Vendedor Tecnico	5
COMX01	Tecnico De Comercio Exterior	5

#### **FAMILIA: ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA**

Código	Especialidad	Indice
ELEA10	Electricista Industrial	5
ELEA20	Diseñador De Sistemas De Control Electrico	5
ELEC10	Auxiliar De Montajes Electronicos	4
ELEC20	Montador De Dispositivos Y Cuadros Electronicos	5
ELEC30	Montador Ajustador De Equipos Electronicos	5
ELEE0108	Operaciones auxiliares de montaje de redes eléctricas	3
ELEL01	Automatismo Con Control Programable	5
ELEL02	Instalador De Lineas De Baja Tension Maquinas Y Aparatos Electricos	5
ELEL10	Electricista De Edificios	5
ELEL11	Alumbrado Publicitario	4
ELEL13	Instalaciones De Energia Renovables En Edificios	5
ELEL14	Electronicista Basico De Edificios	5
ELEN10	Instalador De Equipos Y Sistemas Electronicos	5
ELEN12	Instalador De Equipos Informaticos Y De Control Y Vigilancia Industrial	5
ELEN20	Instalador De Equipos Y Sistemas De Comunicacion	5
ELER10	Electricista De Mantenimiento	5
ELER11	Mantenimiento De Instalaciones Automatizadas Controladas Por Automatas Programables	5
ELER12	Mantenimiento Y Reparacion De Maquinas Y Equipos Electricos	5
ELET10	Electronico De Mantenimiento	5
ELET11	Mantenimiento De Sistemas De Instrumentacion Y Control	4
ELET12	Mantenimiento De Sistemas Informaticos	5
ELET13	Mantenimiento De Sistemas De Comunicacion	4
ELET14	Mantenimiento De Sistemas Industriales De Produccion Automatizados	4

#### **FAMILIA: ENERGIA Y AGUA**

Código	Especialidad	Indice
ENAD10	Operario De Redes Y Centros De Distribucion De Energia Electrica	3
ENAD30	Operador De Centros De Maniobra De Distribucion De Energia Electrica	3
ENAD40	Operario De Lineas Electricas De Alta Tension	3
ENAE0408	Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos	4
ENAE0508	Organización y proyectos de instalaciones solares fotovoltaicas	5
ENAE10//ENAE0108	Instalador De Sistemas Fotovoltaicos Y Eolicos//montaje y mant inst solares fotovoltaicas	5



ENAE20//ENAE0208	Instalador De Sistemas De Energia Solar Termica//Mont y mant instalaciones solares térmicas	5
ENAE30	Tecnico De Sistemas De Energias Renovables	4
ENAE30	Técnico de sistemas de energías renovables	4
ENAF20	Operario De Subestaciones Electricas De Alta Tension	3
ENAG30//ENAS0108	Operario De Sistemas De Distribucion De Gas//Mont y mant de redes de gas	2
ENAP30	Operario De Planta De Central Termoelectrica	2
ENAP80	Operario De Instrumentacion Y Control De Central Electrica	2
ENAS0108	Montaje y mantenimieto de redes de gas	4
ENAT0108	Montaje y mantenimiento de redes de agua	3
ENAT10	Tecnico Mantenedor De Planta Decaptacion Y Tratamiento De Agua	2
ENAT20	Operario De Planta De Tratamiento De Agua	2
ENAT30	Operador De Sistemas De Distribucion De Agua	2
ENAT40	Tecnico De Sistemas De Distribucion De Agua	2

#### **FAMILIA: EDIFICACION Y OBRA CIVIL**

Código	Especialidad	Indice
EOCA10	Pintor	4
EOCA20	Entarimador	3
EOCA30	Enmoquetador/Entelador	1
EOCA40	Colocador De Pavimentos Ligeros	4
EOCA50	Cristalero	1
EOCA60	Pizarrista	1
EOCA70	Solador-Alicatador	4
EOCA80	Techador En Chapas Y Placas	2
EOCB0108	Fábricas de albañilería	4
EOCC10// EOCC10	Cantero // Elaboración de la piedra natural	2
EOCC20	Marmolista	1
EOCC21	Marmolista De Taller	2
EOCC30	Mampostero	2
EOCC40	Pavimentador Adoquinador	3
EOCE10	Encofrador	3
EOCE20	Ferrallista	3
EOCE30	Operario De Hormigones	3
EOCE50	Montador De Estructuras Tubulares	2
EOCH0108	Operaciones de hormigón	3
EOCI02	Reparador-Mantenedor De Instalaciones De Fontaneria Y Calefaccion	4
EOCI10	Fontanero	4
EOCI30	Instalador De Gas	3
EOCI50	Instalador De Impermeabilizacion	3
EOCI52	Impermeabilizador Con Materiales Bituminosos	1
EOCI60	Instalador Mantenedor-Reparadorde Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4
EOCI61	Instalador De Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4



EOCI62	Mantenedor-Reparador De Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4
EOCL10//EOCL10	Albañil// Fábricas de albañería	5
EOCL20	Revocador	2
EOCL30	Yesista	1
EOCL40	Estuquista	1
EOCL50	Escayolista	3
EOCL60	Colocador De Prefabricados Ligeros	4
EOCL61	Colocador De Paneles De Carton-Yeso Y Similares	4
EOCL70	Instalador De Redes De Saneamiento	4
EOCM10	Operador De Maquinaria De Excavacion	5
EOCM20	Operador De Maquinaria De Explanacion	3
EOCM30	Operador De Maquinaria De Transporte De Tierras	4
EOCM80	Operador De Gruas	2
EOCM82	Operador De Grua Torre	4
EOCM90	Operario De Retro-Pala	5
EOCO0108	Represetnación de proyectos de edificación	2
EOCO0208	Represetnación de proyectos de obra civil	3
EOCP40	Experto De Prefabricados De Hormigon	3
EOCT01	Calculo De Estructuras Planas Y Espaciales De Hormigon	3
EOCT02	Calculo De Estructuras Planas Y Espaciales De Acero	2
EOCT10	Delineante De Construccion	1
EOCT20	Auxiliar Tecnico De Obra	3
EOCT30	Auxiliar Tecnico De Topografia	4
EOCT31	Especialista En Topografia Electronica	4
EOCT32	Practico En Topografia Para Obra Urbana	4
EOCT33	Tecnico En Fotogrametria	3
EOCT40	Auxiliar Tecnico En Laboratorio De Obra	3
EOCT41	Analista De Suelos	3
EOCT42	Analista De Hormigones	3
EOCT43	Analista De Mezclas Bituminosas	2
EOCT50	Auxiliar Tecnico En Control Y Vigilancia De Obras	1
EOCT60	Vigilante De Seguridad E Higiene	1
EOCT70	Encargado De Obra De Edificacion	4
EOCT80	Encargado De Obra Civil	4
EOCV20	Artillero	2
EOCX02	Mantenedor Reparador De Edificios	5

#### **FAMILIA: FABRICACION MECANICA**

Código	Especialidad	Indice
F0001	Inserción laboral y técnicas de búsqueda de empleo	4
FMEA10	Montador De Estructuras De Aeronaves	2
FMEB20	Operador De Linea De Fabricacion De Abrasivos Flexibles	2
FMEC0108	Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial	3
FMEC10	Calderero Tubero	3
FMEC20	Tecnico En Caldereria	4
FMEC30	Supervisor De Soldadura	4



FMED10	Operador De Linea En Elaboracion De Lapices	1
FMEE0108	Fusión y colada	2
FMEE0108	Operaciones auxiliares de fabricación mecánica	3
FMEE0208	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria	4
FMEE0308	Diseño de productos de fabricación mecánica	2
FMEF0208	Moldeo y Machería	3
FMEF0308	Producción en fundición y pulvimetalurgia	2
FMEG10	Operador De Procesos De Fundicion	2
FMEG40	Operador De Procesos De Estirado	2
FMEJ10	Operador De Transformado De Plastico Para Juguetes	2
FMEL10	Calderero Industrial	3
FMEL13	Calorifugador	2
FMEL20//FMEE0108	Tubero Industrial // Fabric y montaje instalaciones tubería industrial	2
FMEL30	Carpintero Metalico Y De Pvc	4
FMEL40	Montador De Estructuras Metalicas	3
FMEL50	Soldador De Estructuras Metalicas Ligeras	5
FMEL53	Constructor-Soldador De Estructuras Metalicas De Acero	5
FMEL60	Soldador De Estructuras Metalicas Pesadas	5
FMEL6106	Soldador Con Máquinas Semiautomáticas Mag/Mig	5
FMEL6206	Soldador Al Arco Eléctrico (Básico)	5
FMEL6306	Preparador Operador De Recubrimientos Por Proyección Térmica	2
FMEL6406	Soldador de estructuras y depósitos para homologaciones por el procedimiento MAG/MIG	4
FMEL6506	Soldador de tuberías, recipientes y depósito de aluminios por el procedimiento Tig para homologaciones en posición G	4
FMEL6606	Soldador de tuberías de alta presión de acero inoxidable	4
FMEL6706	Soldador de uniones achaflanadas para homologaciones G con electrodos TIG	4
FMEL70	Soldador De Tuberías Y Recipientes De Alta Presión	5
FMEL7106	Soldador De Tuberías De Alta Presión De Acero Al Carbono Con Tig Y Electrodo Para Homologaciones En 2G, 5G Y 6G	4
FMEL72	Soldador De Tuberia En Grandes Dimensiones Para Gasoductos Y Oleoductos	4
FMEL80	Operador De Recubrimientos De Superficies Metálicas	2
FMEM10	Montador-Ajustador	4
FMEM20	Ajustador-Mecanico	4
FMEM30	Matricero Moldista	4
FMEM40	Operador De Maquinas Herramientas	5
FMEM50	Tornero Fresador	5
FMEM60	Preparador-Programador De Maquinas Herramientas Con Cnc	4
FMEM70	Tecnico En Prototipos	4
FMEM80	Tecnico En Investigacion Y Desarrollo De Productos	4
FMEM90	Montador Electromecanico	5
FMES10	Mantenedor De Estructuras Metalicas	3



### FAMILIA: HOSTELERIA Y TURISMO

Código	Especialidad	Indice
HOTA10//HOTA0308	Recepcionista De Hotel //Recepción en alojamientos nivel 3	5
HOTA20//HOTA0208	Gobernanta/E De Hotel //Gestión de pisos y limpieza Nivel 3	5
HOTA30//HOTA0108	Camarera De Pisos//Operaciones básicas de pisos en alojamientos	3
HOTA40	Lencero Lavadero Planchador	2
HOTF10	Azafata/Auxiliar De Congresos	4
HOTG10//HOTG0208	Empleado De Agencia De Viaje//Venta de productos y servicios turísticos nivel 3	3
HOTG20	Guía De Ruta	4
HOTI10	Tecnico En Informacion Turistica	5
HOTI20	Agente De Desarrollo Turistico	4
HOTN10	Animador Turistico	5
HOTR0108	Operaciones básicas de cocina	4
HOTR0208	Operaciones básicas de restaurante y bar	3
HOTR0308	Operaciones basicas de catering	4
HOTR0408	Cocina	4
HOTR0508	Servicios de bar y cafetería	5
HOTR10	Jefe De Economato Y Bodega	3
HOTR20//HOTR0408	Cocinero//Cocina Nivel2	5
HOTR30	Jefe De Cocina	5
HOTR40//HOTR0608	Camarero/A De Restaurante-Bar //Servicios de Restaurante	5
HOTR50	Jefe De Sala/Maitre	5
HOTR60	Sumiller	5
HOTR70	Ayudante De Cocina	5

### FAMILIA: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

Código	Especialidad	Indice
IEXD0108	Elaboración de la piedra natural	2
IEXD0208	Extracción de la piedra natural	3
IEXD0308	Operaciones auxiliares en plantas de elaboración de piedra	3
IEXE20	Minero de preparación y conservación de galerías	3
IEXE30	Minero de arranque de carbón	3
IEXE40	Minero de transporte y extracción	3
IEXE50	Electromecánico minero	3
IEXT30	Operador de planta de beneficio de rocas para ornamentación	3

### FAMILIA: INFORMATICA Y COMUNICACIONES

Código	Especialidad	Indice
IFCI02	Sistemas De Información Geográfica Y Computerizada	4
IFCI10	Programador De Aplicaciones Informaticas	4
IFCI12	Programador De Lenguajes Estructurados	4



IFCI13	Programador De Sistemas	5
IFCI14	Analista Programador	5
IFCI15	Analista Funcional	4
IFCI16	Administrador De Base De Datos	4
IFCI17	Técnico En Software Ofimático	4
IFCI20	Tecnico De Sistemas Microinformáticos	4
IFCI21	Técnico En Seguridad De Redes Y Sistemas	4
IFCI23	Informática De Usuario	3
IFCI3004	Programador De Aplicaciones Orientadas A Objetos	4
IFCI4004	Programador De Base De Datos Relacionales	4
IFCI5004	Administrador De Redes	4
IFCI7004	Administrador De Servidores Y Páginas Web	5
IFCX02	Iniciacion A La Red De Internet	3
IFCX0304	Diseñador Web Y Multimedia	5

#### **FAMILIA: INSTALACION Y MANTENIMIENTO**

Código	Especialidad	Indice
IMAC10// IMAR0208	Mantenedor De Aire Acondicionado Y Fluidos //Mont y mant instalaciones climatización y ventilación	3
IMAC11	Mantenedor-Reparador De Instalaciones De Climatizacion	4
IMAF10//IMAR0108	Frigorista //Montaje y mantenimiento instalaciones frigoríficas	5
IMAF11	Frigorista De Instalaciones De Refrigeracion Comerciales	4
IMAF13	Instalador De Climatizacion	5
IMAL10	Instalador Mantenedor De Conducciones De Fluidos	3
IMAM10	Instalador De Maquinas Y Equipos Industriales	4
IMAM13	Instalador De Ascensores Y Montacargas	3
IMAM20	Instalador De Automatismos	4
IMAN10	Mecanico De Mantenimiento	5
IMAN14	Mecanico De Mantenimiento Hidraulico	3
IMAN15	Mecanico De Mantenimiento Neumatico	4
IMAN20	Electromecanico De Mantenimiento	5
IMAN24	Mantenedor De Sistemas Electrohidraulicos	3
IMAN25	Mantenedor De Sistemas Electro-Neumaticos	3
IMAT11	Polimantenedor De Edificios Y Equipamientos Urbanos	3
IMAT21	Polimantenedor Industrial	3

#### **FAMILIA: IMAGEN PERSONAL**

Código	Especialidad	Indice
IMPP10	Peluquero	4
IMPP20	Estilista	3
IMPP40	Esteticista	2
IMPP50	Maquillador/A	2
IMPP60	Caracterizador	1

#### **FAMILIA: IMAGEN Y SONIDO**

Código	Especialidad	Indice
--------	--------------	--------



IMSA10	Luminotecnico	3
IMSA20	Regidor De Escena	4
IMSD0108	Asistencia A La Realización En Televisión	5
IMSD10	Organización Y Coordinación Del Plató En Televisión	4
IMSD11	Control De Realización En Televisión Digital	4
IMSD20	Edición Y Postproducción En Televisión Digital	5
IMSD30	Regidor De Televisión	4
IMSD31	Supervisor De Continuidad (Script)	3
IMSD32	Operador De Equipos Audiovisuales	5
IMSD33	Procesos de elaboración de contenidos de TV digital	5
IMSF10	Ayudante De Documentacion De Medios De Comunicacion	2
IMSG11	Operaciones Con Cámaras Especiales	5
IMSG12	Operaciones Con Cámaras HD	4
IMSG21	Técnicas Digitales Aplicadas A La Fotografía	3
IMSG22	Edición De Fotografía Digital	4
IMSG23	Auxiliar Técnico De Impresión En Establecimientos Comerciales	3
IMSG30	Técnico De Laboratorio De Imagen	4
IMSG40	Técnico De Iluminación	4
IMSG50	Maquinista-Gruista	3
IMSG60	Etalonador	3
IMSI20	Operador De Equipos De Television	3
IMSI30	Editor-Montador De Imagen	3
IMSI40	Tecnico De Sonido	4
IMSI50	Tecnico En Audiovisuales	4
IMSI70	Fotografo	3
IMSI80	Operador De Camara	2
IMSI90	Operador De Cabina De Proyecciones Cinematograficas	2
IMSM10	Diseñador Gráfico Digital	4
IMSM20	Integrador Maquetador	3
IMSM21	Técnicas De Maquetación Digital	3
IMSN10	Operador 2D	3
IMSN20	Modelador-Texturizador De 3D	3
IMSN30	Responsable De Composición 3D	3
IMSR10	Infografista De Medios Audiovisuales	4
IMSR11	Creación Y Diseño De Escenarios Virtuales	5
IMSR21	Efectos Visuales Para Cine, Vídeo Y Televisión	5
IMSR22	Operativa En La Edición No Lineal En Cine, Vídeo Y Televisión	4
IMSS31	Sonido Para Televisión	5
IMSS32	Producción Y Mezclas De Música Con Edición Digital	3
IMSS33	Sonido Directo Para Espectáculos	5
IMSS34	Operación De Equipos Digitales En Radio	3
IMSV0108	Asistencia a la producción cinematográfica y de obras audiovisuales	3
IMSV0208	Asistencia a la producción en televisión	4



## FAMILIA: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Código	Especialidad	Indice
INAA10	Elaborador de café	1
INAA20	Elaborador de té e infusiones	1
INAA3006	Elaborador De Aperitivos	2
INAA40	Elaborador de sopas, salsas, caldos y postres deshidratados	2
INAA50	Elaborador de alimentos infantiles	2
INAA6006	Pescadero	3
INAB10	Elaborador De Vinos	3
INAB11	Elaborador de vinos comunes	2
INAB12	Elaborador De Vinos De Crianza	3
INAB13	Elaborador de derivados vínicos	2
INAB14	Elaborador de vinos espumosos	2
INAB15	Catador De Vinos	2
INAB20	Elaborador de sidras	2
INAB40	Elaborador de alcoholes y licores	2
INAC10	Matarife	4
INAC20//INAAI0108	Carnicero//Carnicería y elaboración productos cárnicos	5
INAC30	Elaborador De Productos Carnicos	4
INAF0108	Panadería y bollería	5
INAG10	Elaborador de aceites y grasas	2
INAL10	Procesador De Leche	2
INAL20	Elaborador De Quesos	3
INAL30	Elaborador De Helados	3
INAM1006	Molinero	2
INAM2006	Elaborador De Piensos Compuestos	2
INAN10	Auxiliar De Industrias Alimentarias	2
INAN20	Almacenero De Industrias Alimentarias	4
INAN30	Auxiliar De Laboratorio De Industrias Alimentarias	3
INAN40	Envasador De Productos Alimentarios	3
INAN5006	Técnico De Calidad De La Industria Alimentaria	5
INAN6006	Encargado De La Industria Alimentaria	4
INAN70	Operario De Procesos De La Industria Alimentaria	4
INAN80	Técnicas De Análisis De Alimentos	4
INAN81	Técnicas De Análisis Instrumentales De Alimentos	3
INAN82	Técnicas De Análisis Microbiológico De Alimentos	3
INAO1006	Elaborador De Chocolate Y Derivados Del Cacao	2
INAO2006	Elaborador De Turrone Y Mazapanes	2
INAO30	Elaborador De Caramelos Y Dulces	2
INAP10//INAF 0108	Panadero // Panadería y bollería	3
INAP20	Pastelero	4
INAP30	Elaborador De Galletas	3
INAP40	Operario Industrial De Panadería Pastelería Y Galletería	3
INAR10	Elaborador De Productos Precocinados Y Cocinados	2
INAR20	Procesador De Catering	2
INAS10	Elaborador De Conservas De Productos De La Pesca	2
INAS11	Ayudante De Conservas De Productos De La Pesca	2



INAS12	Técnico de almacén, recepción y expedición de productos pesqueros	2
INAS13	Tecnico De Conservas De Pescados Y Mariscos	2
INAS14	Tecnico De Semiconservas De Pescado	2
INAS2006	Elaborador De Conservas Vegetales	2
INAU10	Elaborador de azúcar	1

#### **FAMILIA: MADERA, MUEBLE, CORCHO**

Código	Especialidad	Indice
MAMC10	Preparador De Corcho	1
MAMC20	Taponero	1
MAMC30	Operador De Fabricacion De Articulos De Corcho Aglomerado	2
MAMM10	Proyectista De Carpinteria Y Mueble	5
MAMM11	Elaborador De Piezas Para Carpinteria Y Muebles Por Ordenador En 3D	5
MAMM20	Operador De Despiece De Madera Y Tableros	5
MAMM30//MAMR0308	Mecanizador De Madera Y Tableros//Mecanizado madera y derivados	5
MAMM40	Operador De Armado Y Montaje De Carpinteria Y Mueble	5
MAMM50	Barnizador-Lacador	5
MAMM60	Tapicero De Muebles	5
MAMM70	Confeccionador De Muebles De Caña, Junco Y Mimbre	3
MAMS01	Carpintero Fijador De Obra	3
MAMS10//MAMS0108	Carpintero//Instalación muebles, elementos carpintería	5
MAMS20	Carpintero De Armar	3
MAMS30	Carpintero De Ribera	2
MAMS40	Ebanista	3
MAMT10	Aserrador	3
MAMT20	Operador De Secado Y Tratamientos Protectores De La Madera	3
MAMT30	Operador De Fabricacion De Chapa Y De Tablero Contrachapado	5
MAMX02	Operador De Maquinas De Control Numerico Para Industrias De La Madera	4

#### **FAMILIA: QUIMICA**

Código	Especialidad	Indice
QUIA0108	Ensayos físicos y fisicoquímicos	3
QUIA0208	Ensayos microbiológicos y biotecnológicos	3
QUIB0108	Gestión y control de planta química	4
QUIB20	Técnico de planta química	4
QUIC10	Operador De Transformacion De Plástico Y Caucho	3
QUIC20	Técnico De Transformación De Plástico Y Caucho	3
QUIE0108	Operaciones básicas en planta química	4
QUIE0208	Operaciones en instalaciones de energía y de servicios auxiliares	4
QUIF10	Operador De Fabricacion Química	3
QUIF20	Tecnico De Fabricacion Química	3



QUIL0108	Análisis químico	3
QUIL10	Auxiliar De Laboratorio	4
QUIL20	Analista De Laboratorio	5
QUIL21	Técnico En Organización De Un Laboratorio De Análisis Y Aplicación De Normativa:Bpl, Segu E Higi	3
QUIL22	Analista Físico-Químico Instrumental	2
QUIL23	Analista Microbiológico	2
QUIO18//QUIE0108	Operador De Planta Química//Operaciones básicas planta química Nivel2	4
QUIP20	Técnico De Industria Papelera	2

#### **FAMILIA: SANIDAD**

Código	Especialidad	Indice
SANB10	Higienista Dental	1
SANB20	Protesico Dental	2
SANC01	Atencion Especializada Para Enfermos De Alzheimer	2
SANC10	Celador Sanitario	2
SANC20	Auxiliar De Enfermería En Hospitalizacion	3
SANC3007	Auxiliar De Enfermería En Geriátria	3
SANC4007	Auxiliar De Enfermería En Salud Mental Y Toxicomanías	3
SANC5006	Auxiliar De Enfermería En Unidades De Rehabilitacion	3
SANC6004	Técnico En Transporte Sanitario	2
SANC70	Técnico En Psicomotricidad	2
SAND10	Tecnico Dietetica Y Nutricion	2
SANF10	Auxiliar De Farmacia	2
SANL10	Tecnico En Microbiologia	1
SANL20	Tecnico En Hematologia	1
SANL30	Tecnico En Inmunologia Y Bioquimica	2
SANR10	Tecnico En Radiodiagnostico	1
SANR30	Tecnico En Radioterapia	1
SANX01	Tecnicas De Analisis Cromosomicos Y Acidos Nucleicos	1

#### **FAMILIA: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

Código	Especialidad	Indice
SEAG0108	Gestión de residuos urbanos e industriales	4
SEAL10	Ayudante Tecnico De Prevencion De Incendios En El Medio Rural	3
SEAL20	Ayudante Tecnico Proteccion Civil	3
SEAL30	Vigilante Nocturno-Sereno	4
SEAP10	Aplicador De Control De Plagas	4
SEAS10	Vigilante De Seguridad Privada	5
SEAT10	Operador De Estaciones Depuradoras De Aguas Residuales	4
SEAU20	Operario De Instalaciones De Tratamiento Y Eliminacion De Residuos Urbanos	5

#### **FAMILIA: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD**

Código	Especialidad	Indice
SSCA10	Tecnico En Consumo	2
SSCC10	Auxiliar De Biblioteca Y Centros De Documentacion	2
SSCC31	Agente De Desarrollo Local	3



SSCD10	Empleada De Hogar	2
SSCF01	Introduccion A La Metodología Didáctica	3
SSCF10	Formador Ocupacional	4
SSCF11	Metodologia De La Formacion Abierta Y A Distancia	3
SSCF12	Diseño De Medios Didacticos	3
SSCF20	Tutor De Empresa	2
SSCF30	Gestor De Formacion	3
SSCF40	Tecnico De Formacion	4
SSCF41	Metodologia Del Analisis Del Trabajo	2
SSCL10//SSCM0108	Experto En Limpieza De Inmuebles //Limpieza superficie y mobiliario en edificios y locales	2
SSCR10	Croupier	1
SSCR20	Operario De Centro De Recreo	2
SSCR40	Monitor De Aerobic	2
SSCS01	Cuidador De Discapacitados Físicos Y Psíquicos	5
SSCS10	Monitor Socio-Cultural	5
SSCS20	Monitor De Educacion Ambiental	5
SSCS21	Monitor De Actividades De Tiempo Libre Infantil Y Juvenil	5
SSCS30//SSCS0108	Auxiliar De Ayuda A Domicilio //Atención sociosanitaria a personas en el domicilio	5
SSCS40	Comunicacion En Lengua De Signos Española	3
SSCX02	Formacion Tecnica En Orientacion Profesional Para El Empleo	3
SSCZ80	Curso Basico En La Lucha Contra El Fuego	2

#### **FAMILIA: TEXTIL, CONFECCION Y PIEL**

Código	Especialidad	Indice
TCPA10	Patronista De Peleteria, Ante Ynapa	2
TCPA30	Maquinista De Peleteria	2
TCPA40	Forrador-Terminador De Peleteria, Ante Y Napa	2
TCPC10	Patronista De Calzado	4
TCPC20	Cortador De Cuero, Ante Y Napa	2
TCPC30	Preparador-Cosedor De Cuero, Antey Napa	2
TCPC40	Montador De Calzado	3
TCPC50	Terminador De Calzado	2
TCPE20	Estampador Textil	1
TCPE30	Tintorero Textil	1
TCPE40	Acabador-Aprestador	1
TCPE70	Controlador De Calidad De Ennoblecimiento Textil	2
TCPF10	Patronista Escalador	3
TCPF30	Maquinista De Confeccion Industrial	4
TCPF40	Planchador	4
TCPF50	Bordador-Acolchador	2
TCPF60	Revisor De Productos Textiles De Confeccion	3
TCPF70	Coordinador Tecnico De Produccion De Confeccion	4
TCPF80	Controlador De Calidad De Confeccion	4
TCPG10	Tejedor De Generos De Punto En Maquinas De Recogida	1
TCPG20	Tejedor De Genero De Punto En Maquinas De Urdimbre	1
TCPH10	Procesador De Fibras Textiles	1
TCPH30	Hilador Y Acabador De Hilado	1



TCPL30	Tejedor En Telar De Calada	1
TCPM20	Marroquiner Industrial	1

### FAMILIA: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO VEHÍCULOS

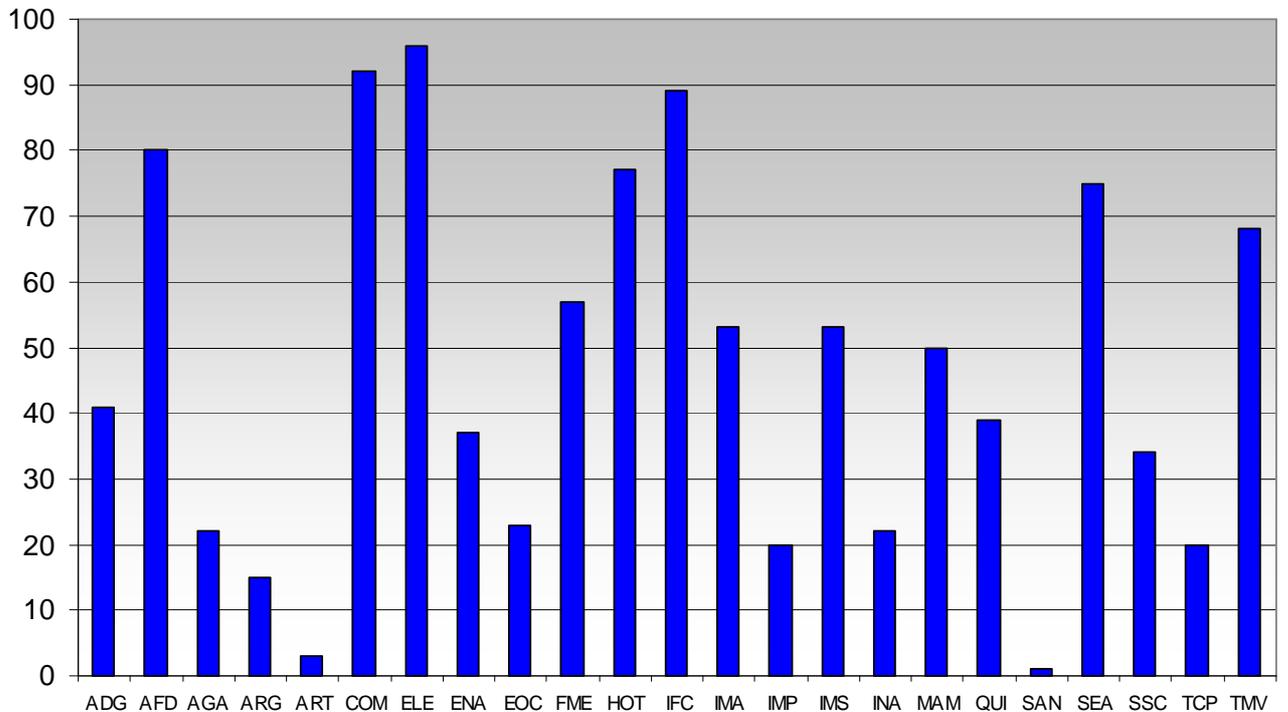
Código	Especialidad	Indice
TMVA10	Tripulante De Cabina De Pasajeros	2
TMVA20	Operador De Centros De Facilitacion Aeroportuaria	2
TMVC01	Ingles:Basico Transporte	5
TMVC02	Frances:Basico Transporte	5
TMVC03	Ingles:Gestion Transporte	5
TMVC04	Frances:Gestion Transporte	5
TMVC05	Cond Vehiculos Articulados	4
TMVC06	Transporte De Mercancias Peligrosas Por Carretera	5
TMVC07	Conductor de vehículos articulados-Autobus	3
TMVC10	Agente De Planificacion De Transporte	5
TMVC20	Conductor De Vehiculos Ligeros A Motor	3
TMVC21	Conductor De Vehiculos Clase B	2
TMVC30	Conductor De Camion Pesado	5
TMVC31	Conductor De Vehiculos Clases C1-C	5
TMVC32	Conductor De Camiones Remolque Clase E	5
TMVC40	Conductor De Autobuses	5
TMVC41	Conductor De Vehiculos Clase D	5
TMVC50	Operario De Almacen	5
TMVD10	Mecanico De Vehiculos De Dos Y Tres Ruedas	4
TMVE10	Mecanico De Vehiculos Ligeros	5
TMVE20	Mecanico De Vehiculos Pesados	5
TMVE30	Mecanico Motores Y Equipos De Inyeccion	5
TMVE40	Electricista/Electronico De Vehiculos	5
TMVE50	Tecnico En Diagnostico De Vehiculos	5
TMVH10	Chapista Pintor De Vehiculos	5
TMVM20	Operador De Estiba/Desestiba Y desplazamiento De Cargas	3
TMVM40	Operador De Gruas De Puerto	3
TMVN10	Mecanico De Motores Nauticos Y Componentes Mecanicos Navales	2
TMVR20	Maquinista Conductor De Ferrocarril	2
TMVV10	Mecanico De Motores De Aviacion	2
TMVX10	Consejero De Seguridad	3

### FAMILIA: VIDRIO Y CERAMICA

Código	Especialidad	Indice
VICB10	Operador de molienda y atomizado	2
VICB30	Operador de fabricación de fibra de vidrio	2
VICB40	Operador de fabricación de vidrio óptico	2
VICB50	Operador de preparación de esmaltes	2
VICB60	Elaborador de pantallas serigrafadas	2
VICB70	Auxiliar de laboratorio de desarrollo y control de productos cerámicos	2
VICC10	Operador de fabricación de cerámicas especiales	2
VICV20	Operador de elaboración de artículos de vidrio	2



**Porcentaje de especialidades formativas con valor ALTO (4+5) según Familia Profesional**



#### **Familias Profesionales**

ADG: Administración y gestión  
AFD: Actividades Físico deportivas  
AGA: Agraria  
ARG: Artes Gráficas  
ART: Artes y artesanías  
COM: Comercio y Marketing  
ELE: Electricidad y electrónica  
ENA: Energía y agua  
EOC: Edificación y Obra Civil  
FME: Fabricación mecánica  
HOT: Hostelería y Turismo  
IFC: Informática y Comunicaciones  
IMA: Instalación y mantenimiento  
IMP: Imagen personal  
IMS: Imagen y sonido  
INA: Industrias alimentarias  
MAM: Madera, mueble, corcho  
QUI: Química  
SAN: Sanidad  
SEA: Seguridad y Medio Ambiente  
SSC: Servicios Socioculturales  
TCP: Textil, confección y piel  
TMV: Transporte y mantenimiento vehículos



#### **4. NECESIDADES FORMATIVAS SEGÚN COLECTIVOS**

La finalidad última de este plan es conocer las carencias formativas de las empresas y de la población económicamente activa de Aragón. Las necesidades pueden ser diversas, sin embargo, las circunstancias en el mercado de trabajo pueden ser similares para determinados grupos sociales, o "colectivos" de trabajadores. Los colectivos considerados por el INAEM son:

- Jóvenes de baja cualificación profesional
- Trabajadores cualificados (titulados universitarios)
- Mujeres
- Trabajadores desempleados
- Trabajadores ocupados
- Trabajadores con especiales dificultades de inserción
- Trabajadores de zonas rurales
- Trabajadores de sectores en crisis
- Colectivos especiales

En este apartado se analiza la situación laboral y de la formación en 3 colectivos específicos, Jóvenes de baja cualificación profesional, trabajadores cualificados (titulados universitarios) y mujeres. La finalidad última del Plan DETECTA es conocer la situación y problemática específica de todos los colectivos, por ello se prevé estudiar en el año 2010 (segundo ciclo del Plan) tres colectivos diferentes a los de este año.

##### **4.1. JÓVENES DE BAJA CUALIFICACIÓN PROFESIONAL**

El concepto de jóvenes con baja cualificación es reciente y deriva de las dificultades específicas que encuentra este colectivo en la sociedad actual. Entre los aspectos que, por lo general, suelen distinguir a los jóvenes de baja cualificación sobresalen; el abandono escolar, elevada tasa de desempleo, escasa o nula motivación para el aprendizaje, disminución salarial, puestos de trabajo descalificantes (transportar paquetes, llevar recados, cargar camiones, etc.), alternancia de período de empleo/desempleo sufriendo con frecuencia una alta precariedad, y escasa movilidad vertical en el seno de la empresa. Este colectivo de trabajadores jóvenes tiene entre 16 y 35 años, y no poseen una cualificación específica para el empleo, siendo su máximo nivel de estudios formal el de secundarios, es decir están incluidos aquellos jóvenes analfabetos, sin estudios, con primer grado, con ESO/EGB/Bachillerato elemental o Bachillerato superior.

Según el Censo de Población del INE (2001), en Aragón existen 133.779 personas con estas características (edad y nivel educativo), significa un 53,2 % respecto al total de la categoría de jóvenes. Este porcentaje varía según las provincias, Teruel supera el porcentaje medio regional de jóvenes con baja cualificación (62,6 %), le sigue Huesca con un 55,8 % y, por último Zaragoza con un 51,4 %. De este modo, el nivel de educación crece conforme lo hace el tamaño del hábitat.

La causa se debe a varios motivos, la elevada proporción de personas mayores en localidades pequeñas, la facilidad para acceder a los niveles más altos del sistema educativo reglado cuando el



municipio es mayor y la tendencia que tienen las personas más formadas a abandonar las zonas menos desarrolladas (Minguijón y Pac, 2006)<sup>1</sup>.

Los jóvenes de baja cualificación presentan una serie de características que deben tenerse en cuenta al diseñar los itinerarios de inserción y recualificación, incluso antes de detectar sus necesidades formativas. Las principales características sociodemográficas que se observan en el estudio específico<sup>2</sup> de este colectivo son:

- Por lo general, el nivel de cualificación de las mujeres es superior al de los hombres. Así lo confirman los datos registrados en el Censo de Población del INE, un 62,7 % del colectivo son varones frente al 37,3 de mujeres.
- Más de la mitad de jóvenes de baja cualificación que se encuentran en activo tienen más de 25 años (el 62%).
- Aproximadamente, la mitad de los jóvenes de baja cualificación han cursado estudios de Bachillerato elemental, BUP o ESO, si bien sólo tres de cada diez ha llegado a finalizarlos (34,9).
- El 26,5 % de los jóvenes con baja cualificación son extranjeros (44,9 % latinoamericanos, 26,3 de Europa del Este, y 22 % de África).
- Casi la mitad de los jóvenes de este colectivo residen en Zaragoza (45%).
- Los principales sectores de actividad en los que se concentran los trabajadores de baja cualificación son: comercio (30,7), hostelería (12,5), construcción (12,5), transporte, almacenamiento y comunicaciones (12,5), e industria manufacturera (7,2).
- Las ocupaciones desarrolladas por hombres y mujeres difieren considerablemente entre sí, asociándose a roles masculinos aquellas ocupaciones que, por lo general, más esfuerzo físico conllevan.

### **Contexto formativo**

Según el Plan de Formación e Inserción profesional del Gobierno de Aragón, uno de los pilares del desarrollo económico reside en la adaptación continua de los recursos humanos, siendo el aprendizaje permanente una herramienta fundamental para recualificar y actualizar las competencias de los jóvenes de baja cualificación. En Aragón, tres de cada diez jóvenes de baja cualificación han participado en la Formación para el Empleo, la mayoría de ellos ha realizado uno o dos cursos, siendo estos por lo general, de carácter específico, adaptados a un puesto de trabajo u ocupación<sup>3</sup>.

La escasa información existente de los cursos para jóvenes, la falta de tiempo y la incompatibilidad con el horario laboral son los principales motivos señalados para no participar en acciones formativas.

---

<sup>1</sup> Minguijón Pablo, J. y Pac Salas, D. (2006) *Calidad de vida en el medio rural aragonés*. Cáritas Autónoma de Aragón.

<sup>2</sup> Estudio realizado en el marco de las Acciones de Investigación e Innovación, convocatoria 20008. "Detección de Necesidades de Cualificación en los Jóvenes aragoneses", entidad beneficiaria: Consultora ZIES.

<sup>3</sup> Encuesta realizada en el marco del estudio "Detección de necesidades de cualificación en los jóvenes aragoneses", los datos de la encuesta son representativos de toda la población joven con baja cualificación de Aragón.



En este sentido, es recomendable que los programas e iniciativas públicas relacionadas a la formación aumenten las acciones de difusión y promoción destinadas a este colectivo para compensar cierta actitud pasiva en la búsqueda propia.

La formación puede tener un carácter específico o transversal, por lo tanto las necesidades formativas también pueden concentrarse en uno u otro ámbito. Respecto a las primeras se observan necesidades relacionadas a las profesiones y ocupaciones más demandadas en el mercado laboral, y respecto a las segundas se constata la necesidad de profundizar la formación en los jóvenes que comienzan su andadura en el mundo laboral, y en los jóvenes que pertenecen al colectivo de inmigrantes o minorías étnicas.

### **Detección de necesidades formativas ESPECÍFICAS en los jóvenes de baja cualificación**

#### **Necesidades formativas relacionadas con los nuevos yacimientos de empleo:**

- Instalación y mantenimiento de energías renovables.
- Cuidado de personas dependientes.
- Atención a la Infancia.
- Renovación y mantenimiento de inmuebles.
- Revalorización de los espacios públicos urbanos.
- Servicios de seguridad y vigilancia.
- Logística: almacenaje y transporte.
- Gestión del agua.
- Gestión de residuos.
- Protección y mantenimiento de zonas naturales.
- Turismo rural.
- Comercio de proximidad.

#### **Necesidades formativas relacionadas con la profesionalización de la ocupación:**

- Comercio: técnicas comerciales, atención al cliente, etc.
- Hostelería: cocina española, camarero, atención al cliente, camarero/a de pisos, etc.
- Limpieza: técnicas de limpieza, limpieza de oficinas, limpieza hospitalaria, etc.
- Peluquería y estética: nuevas técnicas y tratamientos.

#### **Necesidades formativas demandadas por los jóvenes de baja cualificación:**

- Albañilería, construcción.
- Carretillero/a.
- Electricidad.
- Soldadura.
- Mecánica.



## **Detección de necesidades TRANSVERSALES en los jóvenes de baja cualificación**

### **Necesidades formativas relacionadas con el autoempleo:**

- Creación y gestión de empresas.
- Fomento de la capacidad emprendedora.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación:
  - Programas informáticos: Office, TPV, etc.
  - Internet.

### **Necesidades formativas relacionadas con la baja cualificación:**

- Técnicas de expresión oral y escrita.
- Alfabetización: lectura comprensiva, escritura, etc.
- Finalización/actualización formativa.
- Apoyo escolar.
- Motivación y mejora de la autoestima.

### **Necesidades formativas relacionadas con el ámbito laboral:**

- Técnicas de búsqueda de empleo.
- Habilidades sociales y laborales.
- Prevención de Riesgos Laborales.

### **Necesidades formativas demandadas por los jóvenes de baja cualificación:**

- Carné coche/bus/camión.
- Atención al cliente.
- Nóminas, contabilidad y finanzas.
- Idiomas.
- Informática.



Además de las necesidades formativas, se detectaron áreas emergentes de interés para jóvenes que aspiran ingresar al mercado de trabajo:

- **Instalación y mantenimiento de energías renovables.** El Plan Energético de Aragón 2005-2012 prevé una inversión hasta el año 2012 de 4.250 millones de euros en actuaciones relacionadas con las energías renovables. Esto hace pronosticar, en los próximos años, un aumento del número de empresas, así como de su volumen de negocio, revitalizando así la creación de empleo, principalmente en las áreas de instalación y mantenimiento. La reciente aplicación del Código Técnico de la Edificación pone de manifiesto la necesidad de adecuar las acciones formativas con objeto de responder a la demanda de profesionales del sector.
- **Gestión del agua.** Siguiendo el estudio sobre nuevos yacimientos de empleo de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España (2006), se observa que en Aragón están surgiendo nuevos empleos, tanto en la construcción de toda la infraestructura de redes de abastecimiento (depuradoras, regeneración y protección de las riberas de los ríos, suministro y saneamiento de agua: fontanería, instalación de redes, etc.) como en ámbitos más novedosos relacionados con la innovación tecnológica y la investigación en mejoras de la calidad del agua.
- **Gestión de residuos.** La gestión de residuos se abre paso como un importante campo donde surgen nuevos empleos, que requieren niveles de cualificación muy diversos (UGT-Andalucía, 2007). La formación debería ir encaminada a proporcionar conocimientos básicos en torno a la recogida, tratamiento, selección y clasificación de residuos.
- **Renovación y mantenimiento de inmuebles y barrios.** El Plan aragonés para facilitar el acceso a la vivienda y fomentar la rehabilitación 2009-2012 promueve la rehabilitación de viviendas y renovación de los barrios. Se observa así la necesidad de una mayor profesionalización debido por un lado a la mayor complejidad de las rehabilitaciones y posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías y los nuevos materiales y, por otro, a la importante presencia de trabajadores sin cualificaciones previas (OBECAN, 2006). De este modo, teniendo en cuenta que las ocupaciones que sobresalen en esta actividad se relacionan con electricidad, fontanería, calefacción, tejados y otros servicios de instalación de nuevos equipamientos.
- **Revalorización de los espacios públicos urbanos.** Es notorio el crecimiento de las zonas verdes en Zaragoza. Debido a que se espera un aumento de las contrataciones relacionadas con el cuidado y mantenimiento de parques y jardines, la formación debe enfocarse hacia ocupaciones como podador o jardinero.
- **Servicios de seguridad y vigilancia.** La sensación de inseguridad ciudadana están provocando un auge de la seguridad privada, de manera que estos servicios ya no sólo se prestan a grandes empresas y organismos oficiales, sino que se extendido a otros campos, tales como urbanizaciones privadas, pequeñas empresas, etc. Debido a la complejidad del



sector y el grado de innovación, por la introducción de nuevas tecnologías en los sistemas de seguridad, resulta muy importante la Formación para el Empleo con el fin de paliar los déficits de la formación inicial y fomentar la especialización y mejora profesional. A su vez, hay que tener en cuenta que el ámbito de la seguridad no sólo demanda profesionales del área de la vigilancia, sino que también cobra una relevancia considerable la instalación y el mantenimiento de sistemas de seguridad.

- **Logística.** En 2006, la comunidad concentraba el 42% de la superficie logística de España (CAI, 2007b). Por tanto la creciente importancia de la actividad logística requiere cursos formativos relacionados con las áreas de almacenaje y transporte.
- **Protección y mantenimiento de las zonas naturales.** En los últimos años se ha extendido de manera generalizada la preocupación por las zonas naturales. El resultado es una fuerte presión para que se apliquen acciones preventivas y, sobretodo, para que se establezcan sistemas duraderos de mantenimiento de los espacios naturales. Estas zonas exigen un cuidado constante, de manera que su gestión incluye actividades de mantenimiento y recuperación de espacios naturales, la protección y vigilancia contra incendios, los viveros forestales y todas aquellas acciones desarrolladas por los técnicos y agentes forestales.

Por último, otras medidas para mejorar el nivel formativo de los jóvenes son:

- Aumentar la alfabetización, expresión oral y escrita o incluso de apoyo escolar con el objetivo de ayudarles en la actualización o finalización de la formación reglada.
- Realizar formación en torno a la prevención de riesgos laborales. Si bien estos cursos son necesarios para todos los jóvenes, cobran una especial relevancia entre los jóvenes que pertenecen a los estratos de menor edad y entre los jóvenes inmigrantes. Aquellos que se incorporan al mundo laboral deben suplir su falta de experiencia con formación que les prevenga de sufrir accidentes o adquirir enfermedades que puedan ser determinantes para su salud; y es que, según estadísticas europeas, la siniestralidad entre los jóvenes de edades comprendidas entre los 18 y los 24 años de edad es un 50% superior a la que se da en los trabajadores de cualquier otro grupo de edad (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2006). los españoles y que les hace más vulnerables ante los accidentes de trabajo.
- Desarrollar acciones de motivación que mejoren la autoestima de estos jóvenes de baja cualificación y aumenten su interés por el aprendizaje.



## 4. 2. TRABAJADORES TITULADOS UNIVERSITARIOS

En el año 2008 el INAEM realizó, mediante convocatoria de régimen de concurrencia competitiva, un proyecto de investigación<sup>4</sup> sobre las necesidades de formación no reglada en el grupo de trabajadores cualificados de Aragón, siendo la entidad beneficiaria para realizar el estudio la Consultora ESI (Economic Strategies and Initiatives). A partir de los resultados de ese estudio se desarrolla este apartado que intenta describir las necesidades concretas de este colectivo.

Una economía como la actual, con un ritmo elevado de innovación tecnológica, requiere la existencia de trabajadores flexibles, capaces de resolver problemas nuevos, de hecho, los procesos de producción son cada vez más intensos en conocimiento, como muestra la evolución de las actividades de I+D o las del sector servicios especializados.

En los últimos años las empresas españolas no sólo buscan profesionales con titulación universitaria si no también buscan personas que tengan competencias y capacidades para saber hacer, esto es, que además de una buena base de conocimientos, puedan ocupar diferentes puestos y seguir aprendiendo. Es decir, no se tiene que saber de todo y saberlo todo, pero es muy importante estar abierto a seguir aprendiendo.

En Aragón, en el año 2007, el porcentaje de trabajadores con alta cualificación sobre el total de trabajadores ocupados era de 31,9 % mientras que los de muy alta cualificación eran 21,1 %. La distribución de estos trabajadores según los sectores productivos presentan una mayor proporción de ocupaciones cualificadas en actividades asociadas a la Administración Pública, educación y actividades sanitarias, luego Intermediación financiera, y en tercer lugar el comercio y la hostelería.

El estudio antes citado, destaca como principales conclusiones las siguientes:

1. Un poco más de la mitad de los trabajadores cualificados considera que la oferta formativa actual es suficiente. No obstante, éstos encuentran mayores deficiencias en dicha oferta que el conjunto de los trabajadores.
2. Su participación en acciones formativas es bastante alta, un 57,8 % ha realizado algún curso de formación en el último año. Se deduce por tanto que participan en esta formación más que los trabajadores en general.
3. Los trabajadores cualificados consideran como más necesaria la formación continua en competencias relacionadas con conocimientos especializados.
4. Una segunda necesidad se detecta en competencias comunicativas, donde destacan los idiomas, las nuevas tecnologías y aplicaciones informáticas.
5. En tercer lugar está la necesidad de desarrollar las competencias organizativas, sobre todo la capacidad de trabajar en grupo, gestión de equipos, técnicas de liderazgo, habilidades comunicativas y sociales.

---

<sup>4</sup> *En el marco de las Acciones Complementarias y de Acompañamiento a la Formación para el empleo en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón, convocatoria 2008.*



6. Los trabajadores cualificados del sector servicios son los que indican una mayor necesidad de formación continua para el desarrollo de su trabajo.
7. Finalmente, también hay lugar a la mejora en la respuesta que se da a dos desequilibrios importantes del mercado de trabajo: paro de larga duración y ocupaciones de difícil cobertura.

En cuanto a la formación complementaria que deben realizar los titulados universitarios para adecuar su perfil profesional a los requerimientos del mercado de trabajo, el estudio describe que los empresarios consultados consideran los siguientes aspectos:

- Calidad.
- Conocimientos técnicos y metodológicos de laboratorio y trabajos de campo.
- Mercados financieros y finanzas.
- Tecnologías concretas.
- Idiomas.
- Economía.
- Electrónica aplicada a nuestros equipos.
- Energías renovables y medio ambiente.
- Software específico.
- Formación en casos de empresa.
- Habilidades comerciales e interpersonales.
- Prevención de riesgos laborales.
- Métodos de prospección del terreno.
- Ofimática.
- Redacción y oratoria.
- Análisis de riesgos.



<b>En el área económico financiera:</b>	<b>En ingenierías, industria y arquitecturas:</b>
Contabilidad Auditoría Fundamentos financieros Operativa financiera Control económico-financiero Facturación electrónica Análisis estratégico Mercados financieros Administración y operativa bancaria Cuadro de mando Comercio internacional Futuros financieros Fusiones y adquisiciones Logística/Transporte Renting Financiación internacional Valoración de activos Valores y bolsa	Gestión de proyectos Climatización y frío industrial Normativa urbanística Energía solar Energía eólica Gestión y distribución de agua Gestión y distribución de gas Gestión y distribución eléctrica Ingeniería de energías renovables Mantenimiento de equipos industriales Control de producción Normativa de construcción Investigación de materiales Diseño industrial Química de procesos metalúrgicos Ingeniería y operación de central eléctrica Proyectos hidráulicos Sondeos y prospecciones
<b>En el área de calidad</b>	Robótica Depuradoras Energía de biomasa Fabricación farmacéutica Tratamiento de residuos Análisis microbiológico Operación en planta química Cálculo de estructuras
Control de la calidad Auditoría y certificación de la calidad Normas de calidad Estandarización de procesos Técnicas EFQM Dirección de la calidad Tests y estadísticas de calidad Herramientas de calidad	



En el área fiscal.	En el área de derecho
Impuesto sobre sociedades IRPF Impuesto sobre el valor añadido Impuestos locales Planificación fiscal Imposición internacional Fiscalidad de no residentes Impuesto sobre el patrimonio Fiscalidad de las Comunidades Autónomas Impuesto sobre sucesiones y donaciones Novedades fiscales	Fundamentalmente Derecho laboral Derecho mercantil Derecho financiero Derecho civil Derecho penal Derecho procesal y arbitral Derecho concursal Derecho administrativo Derecho tributario y fiscal Derecho intelectual e industrial Derecho urbanístico Derecho medioambiental Derecho inmobiliario

En el área de personal- recursos humanos	En el área de planificación.
Dirección de recursos humanos Técnicas de motivación Evaluación Relaciones laborales Nóminas y seguridad social Selección de personal Perfiles profesionales Sistemas de remuneración Novedades laborales	Fundamentos de gestión y control de proyectos Mejora de procesos Dirección por objetivos Plan comercial Comercio exterior Trading área (gestión del territorio) Gestión de cuentas clave



### **4.3. MUJERES**

Desde la entrada en vigor del tratado de Ámsterdam en 1999, la igualdad entre hombres y mujeres, y la consecuente eliminación de las desigualdades, son un objetivo que debe integrarse en todas las políticas de la Unión Europea, así como en las de sus Estados miembros. La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, el Plan estratégico de igualdad de oportunidades o el Plan de acción positiva para las mujeres en Aragón, son algunos ejemplos del compromiso de la Administración pública, estatal y autonómica, por alcanzar un modelo más igualitario entre hombres y mujeres. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer para alcanzar este objetivo.

Un estudio financiado por el INAEM en el año 2008 "Condiciones subjetivas que favorecen la incorporación y el mantenimiento de la mujer al mercado laboral", y realizado por la Confederación Sindical de Comisiones Obreras reveló que las motivaciones y dificultades de este colectivo en el ámbito laboral y de la cualificación profesional están asociadas, más que los hombres, a las condiciones de la vida privada, o doméstica.

La motivación está constituida por todos los factores capaces de provocar, mantener y dirigirla conducta humana hacia un objetivo (Stoner, 1996) pero también la motivación está directamente relacionada con la satisfacción de necesidades. Las motivaciones apuntadas por las mujeres para incorporarse al mundo laboral se asocian estrechamente con la significación que cada una de ellas le atribuye al hecho de trabajar. Si bien la necesidad económica constituye una razón importante que aparece con cierta relevancia en la totalidad de los discursos, también se suman otros motivos, entre los que se encuentra el desarrollo personal, el desarrollo profesional o la necesidad de socializarse. El siguiente cuadro relaciona el logro que podría producirse según actuaciones recomendables de todas las instituciones y organizaciones públicas y privadas que afectan al colectivo.



## ACTUACIÓN

✓ Acciones positivas

✓ Sensibilización

✓ Formación

✓ Orientación para el empleo

✓ Servicios

## LOGRO

✓ Igualdad de oportunidades

✓ Elimina estereotipos

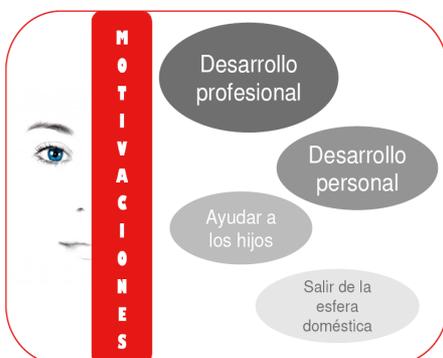
✓ Corresponsabilidad

✓ Mejora oportunidades y calidad del empleo

✓ Incorporación al mercado de trabajo

✓ Conciliación vida familiar y laboral

### Razones para realizar acciones formativas



### Razones para incorporarse al mercado laboral





Por ello es importante diseñar la formación con contenidos adecuados según las necesidades específicas del colectivo pero además, es clave ofrecer modalidades de impartición que faciliten el acceso a los cursos.

Algunas de las medidas propuestas en el estudio son:

- Expandir la red de telecentros en todo el territorio aragonés y fomentar la teleformación
- Impartir de cursos de habilidades sociales y autoestima para favorecer una actitud emprendedora en las mujeres
- Carnet de conducir, especialmente en zonas rurales
- Evaluar del impacto de la formación impartida a la mujer en ocupaciones tradicionalmente masculinas, y la de hombres en sectores tradicionalmente femeninos
- Incorporar en los cursos de formación un módulo específico de género
- Ofrecer servicio de orientación personalizado y adecuado a las necesidades del usuario.

A nivel de áreas de formación en las cuales es necesario formar, destacan:

- Cuidado de personas dependientes. La ley de la Dependencia ha aumentado las expectativas significativamente en el mercado de trabajo femenino. Además, el crecimiento de estos servicios se debe al envejecimiento de la población, a la mayor actividad laboral de la mujer, y el aumento de los hogares monoparentales.
- Atención a la Infancia. El mayor número de hogares en el que el padre y la madre trabajan, el alejamiento entre el domicilio y el lugar de trabajo y el deseo de una socialización temprana del niño son factores que propician el desarrollo de una actividad que se caracteriza por una gran diversidad en sus formas de atención: regular -guardería, jardín de infancia, cuidado a domicilio, etc.- ocasional -cuidados de niños enfermos, guarderías momentáneas- o vacacional -estancias deportivas o educativas, zonas de juego, etc.- (ENIAC, 2007).



- Turismo rural. Este turismo ha propiciado el desarrollo de zonas que hasta ahora estaban fuera de los círculos turísticos, permitiendo en muchos casos la creación de empleo a través de iniciativas locales. Si bien, las actividades de alojamiento y restauración representan la principal fuente de ingresos del turismo rural, también suele ofrecer servicios de carácter deportivo, formativo o cultural (Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, 2006).
- Comercio de proximidad. En las áreas rurales también se deben fomentar las acciones de orientación laboral y los cursos formativos relacionados con esta actividad: orientación al autoempleo, gestión comercial, etc.



## **5. RECOMENDACIONES y TENDENCIAS PARA LA FORMACIÓN EN DISTINTAS FAMILIAS PROFESIONALES**

La información de las recomendaciones, estrategias, y tendencias para la formación en las distintas Familias Profesionales del Catálogo Nacional de Especialidades Formativas surge de las dos técnicas cualitativas más relevantes en este estudio. Por un lado, de las opiniones expresadas por los empresarios aragoneses en las III Jornadas de Adecuación de la Formación a las necesidades del mercado de trabajo, y por otro, de las sesiones de trabajo de la Red de Informantes Clave<sup>5</sup>.

### **FAMILIA PROFESIONAL: ADMINISTRACION Y GESTION**

Administración y Gestión es una familia profesional básicamente con especialidades transversales, generalmente los puestos de trabajos asociados pertenecen a distintos departamentos de las empresas (Recursos Humanos, Comercial, Contable, Administrativa).

En primer lugar, los participantes en las distintas Jornadas destacaron la necesidad de mejorar (o poner en valor) algunos aspectos de la cultura empresarial, por ejemplo la excelencia en atención al cliente, las habilidades sociales de los trabajadores, o la gestión de reclamaciones. En un nivel más concreto, se perciben dificultades para contactar contables con alto grado de cualificación, que además sepan explotar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, por eso se propone aumentar las horas de formación a las acciones de contabilidad, especialmente para profundizar en prácticas.

En este sentido, las áreas que deberían ser consideradas son: nuevas aplicaciones de gestión (factura electrónica), competencias transversales de cara a la comunicación e imagen empresarial (atención telefónica al cliente, solución de conflictos, técnicas de apoyo psicológico en situaciones de crisis).

Formación necesaria, acciones específicas:

- Aplicaciones de gestión Navisión
- Seguros en entidades financieras
- Comercio internacional
- Asesor formativo
- Recepcionista: Contact-center
- Gestión Jurídica-Administrativa
- Gestión de cobros e impagos
- Contabilidad avanzada
- Procedimientos y procesos en el área administrativa
- Consumidores: derechos y obligaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: ACTIVIDADES FISICAS Y DEPORTIVAS**

---

<sup>5</sup> Programa gestionado por la Confederación de Empresarios de Aragón.



El sector se caracteriza por desarrollar una gran cantidad de actividades dispersas en el territorio con un bajo nivel de asociacionismo. La inexistencia de convenios que establezcan una misma forma de trabajar en toda la Comunidad Autónoma, y la regulación laboral diferente entre las distintas Comunidades debilitan el marco normativo de esta Familia Profesional.

Los bajos salarios, el intrusismo profesional, la precariedad en los contratos, y la estacionalidad (temporada de invierno/verano), son los principales motivos para que los trabajadores emigren hacia actividades mejor reconocidas en el mercado de trabajo.

Propuestas para programar la formación

- Impartir una formación multidisciplinar para que un solo monitor pueda atender diferentes actividades.
- Los cursos no deben de ser solamente técnicos, deben tener además un fuerte componente metodológico
- Impartir cursos de seguridad y rescate, riesgos laborales específicos y primeros auxilios
- La formación universitaria es multidisciplinar pero no se es especialista en nada, por lo que la formación ocupacional puede ser una ayuda a las titulaciones
- Algunos trabajadores poseen competencias que solamente les permite trabajar en invierno o en verano. Así pues, sería conveniente completar su formación para que puedan tener trabajo todo el año.
- Se debería formar emprendedores para todo el sector

### **Actividades recreativas y de entretenimiento.**

La formación básica de los trabajadores de este sector es en tres áreas: comercial, prevención de Riesgos Laborales, y conocimientos de la tareas concretas del puesto de trabajo (generalmente formados mediante aprendizaje informal entre compañeros de trabajo). Las necesidades formativas están asociadas a temas que son de obligatorio cumplimiento por ley (prevención, medioambiente, residuos, etc.), y también en áreas transversales: idiomas (inglés y francés), restauración (carné de manipulador de alimentos), primeros auxilios (manejo del desfibrilador).

Las carencias detectadas y transmitidas por las empresas son:

- Monitores de tiempo libre, sobre todo para épocas puntuales
- Jardineros
- Montañeros para las torres de madera de la "Zona de Aventura"
- Monitores de rafting para el canal de aguas bravas

### **FAMILIA PROFESIONAL: AGRARIA**

Una de las particularidades del sector agrario es la heterogeneidad de sus actividades productivas (mayor necesidad de formación específica). La escasez de mano de obra (baja densidad demográfica) para algunas actividades en determinadas épocas del año ha obligado a los empresarios a contratar



mano de obra extranjera, pues estos además de reforzar las cuadrillas de trabajadores temporales están mejor dispuestos a asumir las condiciones laborales (climatología, jornadas intensivas, etc).

Los subsectores que necesitan formación específica son: agricultura ecológica (especialmente horticultura y fruticultura), agricultura de conservación, turismo ecuestre: guías y herradores (también para otros animales), animales de compañía, paisajismo y diseño de jardines debido a las nuevas exigencias medioambientales, gestión del agua y fomento del cultivo de las plantas autóctonas, y ocupaciones asociadas a las actividades forestales.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Tractoristas, carretilleros, cosechadores
- Normativa seguridad, control sanitario, y calidad (Nueva Ley de Cooperativas, adaptación de estatutos de cooperativas a las nuevas NIC, Adaptación del chequeo médico de la PAC en Aragón, Análisis de peligro y puntos de control críticos (APPCC).
- Manipulador de Fitosanitarios nivel cualificado
- Fertilización en cultivos extensivos y leñosos
- Turismo ecuestre (no hay normativa sería conveniente crear una capacitación profesional)
- En el área de granjas: Bienestar animal, operarios de granja específicos por especies, nuevas tecnologías en granjas ganaderas.
- En el área forestal: Podadores, cursos contra incendios para personal forestal, maquinaria (motosierras y otras como desbrozadoras).
- Elaborador de quesos; hay excedentes de leche y es una buena salida acompañado de cursos de comercialización
- Técnicas de ventas y comercialización (posibilidad de aplicación de TIC, e-commerce)
- Recomendaciones: en los cursos "Fruticultor" es necesario incluir prácticas de poda. Sería conveniente unir en un curso las siguientes especialidades: Podador de olivos, operador de equipos de fertirrigación en olivos, tratador fitosanitario de olivos. También podría unirse en un solo curso los contenidos de: floricultor, florista, auxiliar florista.

## **FAMILIA PROFESIONAL: ARTES GRAFICAS**

En la década de los 90, la mayoría de las empresas del sector sufrieron un proceso de reconversión tecnológica que implicó dejar un sistema de trabajo basado en la fotomecánica. Quizá más que en otros sectores, las nuevas tecnologías han impactado de forma significativa en la industria gráfica debido al incremento de la utilización de las imágenes en la comunicación visual. La reconversión, paulatina y constante, provocó la reducción de contratos exigiendo al resto de trabajadores una mayor cualificación para permanecer en el sector. También implicó que los empresarios manejasen un nivel de capitalización mayor debido al valor de las inversiones en tecnología punta.

Las perspectivas de futuro presentan una situación difícil (próximos 5 años), productos como los libros electrónicos, o la monopolización de la impresión de libros en papel en Asia son aspectos que limitarán u obligarán a pensar nuevas estrategias de desarrollo.



Respecto a la formación, los participantes destacaron el escaso interés de los trabajadores a participar en los cursos de Impresión, a pesar de existir ofertas atractivas para los puestos de trabajos asociados a esa tarea, posiblemente si se ejecutara un programa de formación adecuado esos trabajadores formados tendrían altas posibilidades de emplearse.

Además de una formación específica sólida, los trabajadores necesitan una formación integral de todo el proceso de impresión rescatando la polivalencia como un factor clave para mejorar la productividad de las empresas, especialmente las micropymes (10 trabajadores). Por último, las competencias transversales (actitud ante el trabajo, rapidez, gestión del tiempo), fueron valoradas por la posibilidad de mejorar la capacidad para afrontar los ciclos intensivos de trabajo.

En relación a los servicios que ofrece el INAEM, se valoró que el Servicio Público de Empleo debería actuar de forma activa y directa asesorando e informando a las empresas sobre las posibilidades de recursos para la formación. Esta iniciativa se plantea desde el supuesto que el INAEM no sólo debe preocuparse por los aspectos burocráticos de la gestión pública sino también por la calidad y adecuación de las acciones formativas ofrecidas.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Manipulado de plástico
- Impresión (gestión del color)
- Gobrado
- Formación en Flujos de trabajo. Aprendizaje en todos los puestos del proceso: diseño, preimpresión e impresión.
- Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente, Ergonomía, Adaptación al cambio (aprender a aprender, debido a los cambios tan rápidos que suceden en el sector). Todas estas acciones deberían tener un carácter práctico, de aplicación directa en los puestos de trabajo.

Formación menos necesaria:

- Photoshop

### **FAMILIA PROFESIONAL: COMERCIO Y MARKETING**

Este sector está siendo afectado por la recesión económica, especialmente a nivel de empleo, sin embargo, en algunas áreas (cajero, vendedor) sigue habiendo demanda, aunque por supuesto bastante menos que en épocas anteriores.

Existe la percepción que los trabajadores del sector tienen un nivel formativo bajo, quizá porque las empresas prefieren contratar recursos humanos sin formación para luego cualificarlos en las tareas concretas asociadas a sus objetivos estratégicos. Otra razón es la consideración social de que los puestos de comercio y marketing son "trabajos colchón", por lo tanto los trabajadores no ven la necesidad de invertir en formación, o prefieren participar en cursos relacionados a actividades más "estables".

Formación necesaria, acciones específicas:



(Importante: gran parte de las acciones formativas podrían ejecutarse en la modalidad de Teleformación).

- Formación en habilidades sociales
- Escaparatismo
- Empaquetado de regalos
- Carnicero
- Reposición
- Venta directa
- Marketing Online
- Comercio exterior

### **FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA**

El desarrollo de este sector está vinculado, en algunos aspectos, a la construcción y a las nuevas tecnologías. Los trabajadores, dependiendo de su especialización, deberán reciclarse pues en los dos sectores asociados han ocurrido cambios significativos. En el primer caso (construcción) la formación tendrá un papel fundamental pues permitirá a los trabajadores desocupados reinserirse en las antiguas y nuevas actividades económicas del sector, por ejemplo: mantenimiento de edificios ya construidos, domótica, lampista (aunque no tenga carne de instalador puede hacer mantenimiento de fontanería y electricidad), o polimantenedores.

En el segundo caso, la formación deberá orientarse hacia áreas con perspectivas de desarrollo futuro, por ejemplo: energías renovables (también para edificios), los servicios asociados a la TV por causa de la TDT (aunque sea de forma circunstancial), o el nuevo certificado de profesionalidad creado en la familia de energía y agua. El inconveniente mayor a la hora de afrontar la formación en estas áreas es la escasa disponibilidad de formadores especializados, y la ventaja mayor es la importante demanda de este tipo de formación por parte de empresarios jóvenes, autónomos y emprendedores.

Previo a la crisis inmobiliaria el sector incorporó un número importante de jóvenes trabajadores que lograron adquirir formación básica, esto ha conformado una buena "cantera" de jóvenes con disponibilidad de trabajar. Sin embargo, la motivación laboral parece no ser la misma que se observaba en las generaciones anteriores, los jóvenes que se forman en estos campos en FP suelen ser de los que han fracasado en la ESO y aunque se les da bien el trabajo manual les resulta difícil "pensar", "ingeniar", "motivar". Por este motivo, la percepción de los empresarios es que, en general, hay escasez de buenos profesionales con experiencia.

Debido a las circunstancias actuales, la estrategia laboral de los trabajadores consiste en intentar emplearse en diferentes actividades dentro del sector, por ello se demanda una formación básica certificada que permita mejorar el currículum y la polivalencia. Los más cualificados, demandan además, formación especializada, por ejemplo en Informática o Idiomas.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Automatismos eléctricos
- Robótica, tanto en manejo como en programación



- Interpretación de planos eléctricos
- Electricidad básica
- Instaladores de aire acondicionado (especialidad de la familia de Instalación y Mantenimiento).

Al igual que en la familia de Instalación y Mantenimiento se solicitan módulos dentro de las diferentes especialidades que formen al alumno para poder presentarse a la obtención de las Acreditaciones Profesionales de instaladores que son necesarias para poder trabajar. Prevención de Riesgos Laborales (posiblemente sea obligatoria en el futuro próximo)

### **FAMILIA PROFESIONAL: ENERGIA Y AGUA**

Las empresas de este sector necesitan trabajadores con formación básica en electricidad, electrónica, o fontanería, y además, una especialización en materias concretas, por ejemplo fotovoltaica, solar, eólica, etc. La visión de los técnicos debe ser global a la hora de resolver problemas en las instalaciones, es decir, para gestionar soluciones modernas es imprescindible conocer los sistemas convencionales.

El desarrollo actual y las buenas perspectivas de las actividades asociadas a la producción de energías renovables obligan a pensar en la formación de algunos perfiles ocupacionales más que en otros, por ejemplo: los técnicos instaladores y mantenedores de energía solar, térmica, y/o fotovoltaica, y su necesaria especialización en aspectos legales (Normativa en vigor para estas instalaciones RITE y CTE), o la certificación de su profesionalidad (necesaria en los demás países europeos)

Formación necesaria, acciones específicas:

- Cursos de fotovoltaica y/o térmica impartidos a profesionales que tengan formación completa de electricidad y/o fontanería.
- Más prácticas en los cursos: habilitar un sistema de comunicación con empresas para incrementar las prácticas de los cursos
- Para todos estos cursos es necesario que el alumno tenga un nivel mínimo de conocimientos (electricidad, electrónica, fontanería...)
- Necesidad de una prueba final "oficial" igual para todos los cursos. Ello aseguraría la calidad de la formación, y daría un "valor añadido" a los cursos.

### **Gestión de residuos.**

Hay dos tipos de empresas gestoras de residuos: las que trabajan con residuos denominados peligrosos y las que gestionan residuos calificados de no peligrosos (puede ser el desmontaje de uralitas, no peligroso el manejo de hierro, chatarra férrea). Ambas llevan mucho tiempo trabajando para adaptarse a las exigencias, cada vez más numerosas, que plantea la legislación medioambiental, tanto para el personal técnico como operativo.

Las empresas de Chatarras plantean que necesitan una formación muy específica en prevención de riesgos, es necesario formar a los mandos intermedios en temas de obligaciones legales, formar



Consejeros de Seguridad, que es la figura responsable en todos los temas de mercancías peligrosas (carga, descarga y manipulación).

Las consultoras señalan el hecho de que no es la misma legislación la que rige para el tema de residuos que para los temas de medioambiente, que las empresas del sector con las que trabajan no tienen claro en qué punto ambas legislaciones se unen o van por separado.

Las empresas creen que habría que incluir formación en un área que hoy por hoy es algo relativamente "nuevo" en el sector, como es el tema de la valorización de los residuos. Si no hay un buen proceso de conversión en materia prima o energía, el destino final de los residuos serán los vertederos pero, para que esto no ocurra, deberá realizarse una buena gestión.

### **FAMILIA PROFESIONAL: FABRICACION MECANICA**

La actual situación de crisis ha provocado en las empresas de fabricación mecánica una disminución importante de la actividad, y como consecuencia, varios Expedientes de Regulación de Empleo y cierres de empresas. El fuerte impacto de la recesión económica ha implicado que los empresarios y trabajadores del sector estén dando mayor prioridad a la búsqueda de alternativas para reactivar el empleo que a los aspectos asociados a la formación.

A la hora de evaluar la situación de los recursos humanos, los empresarios dicen que los trabajadores, en general, tienen carencias importantes de formación. A través de la selección de personal puede observarse la diversidad de cursos que los trabajadores realizan mientras están desocupados, por ello surge la necesidad de establecer itinerarios formativos en el sector para ofrecer al trabajador un plan de carrera profesional.

El principal inconveniente a la hora de realizar un curso es la motivación, normalmente los trabajadores no suelen aceptar la formación externa (la que se realiza fuera de la empresa, incluso fuera del horario laboral), pues supone un esfuerzo adicional asistir a un Centro de Formación después de una jornada de trabajo con horario partido. Sin embargo, sí parece existir mayor interés sobre la formación interna (impartida en la propia empresa).

Las carencias más importantes se observan en los mandos intermedios (por ejemplo operadores de máquinas), quizá una relativa estabilidad laboral influya en la creencia que no es necesario formarse. También es escasa la participación en los trabajadores de baja cualificación. Una actitud de cambio sería posible si todas las partes implicadas lograran actuar en la misma dirección, la empresa debería facilitar la formación externa a través de permisos en horario laboral, y mejorar las propuestas de formación interna (utilizar métodos didácticos que aseguren mayor motivación, o cursos de formador de formadores).

Formación necesaria, acciones específicas:

- Electrónica e Informática
- Soldadura



- Prevención de riesgos laborales
- Calidad y Medio Ambiente
- Idiomas (incluir el indio), preferentemente en modalidad presencial
- Técnica de adhesivos (ya está sustituyendo a técnicas de soldadura)

Formación menos necesaria:

- Informática básica
- Inglés (teleformación)

### **FAMILIA PROFESIONAL: HOSTELERIA Y TURISMO**

La alta rotatividad de trabajadores en las actividades de la hostelería y el turismo dificulta que se desarrollen itinerarios formativos acordes a las necesidades del sector. La escasa profesionalización no sólo se ve afectada por los horarios de trabajo sino también porque en los últimos 2 años ha sido un sector receptor de desempleados de otros sectores en crisis.

Opinan los empresarios que una forma para mejorar el nivel profesional en el sector sería que en las Oficinas de Empleo del Servicio Público, o en las agencias privadas de colocación de personal, exijan a los trabajadores que demandan empleo un mínimo de cualificación, de esta forma los empresarios podrían formar a partir de cierta base, además se evitaría que cualquier trabajador, con vocación o no, se incorpore la sector.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Agente aeroportuario
- Protocolo y relaciones públicas
- Guía de ruta
- Gestión de reclamaciones
- Inglés turístico.
- Mandos intermedios
- Atención al público
- Habilidades sociales
- Cursos especializados en cocina

### **FAMILIA PROFESIONAL: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

Destacan dos aspectos relacionados a la formación de los recursos humanos. Por un lado incorporar trabajadores que tengan una base muy sólida de conocimientos en las TIC (estudios superiores), pues el rápido desarrollo de la tecnología debe ir acompañado de profesionales con alta cualificación. Por otro, considerar el reciclaje o la "formación continua" como un factor imprescindible en la empresa.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Comunicaciones
- Seguridad
- Consultoría



- Organización de sistemas
- Desarrollo
- Comunicaciones y conectividad en gestión de contenidos (TDT)
- Usabilidad: diseño de programas
- Contenidos transversales en:
  - Normas de calidad
  - Comunicación con clientes

Formación menos necesaria:

Programadores (El perfil demandado suele ser el de analista-programador).

### **FAMILIA PROFESIONAL: INSTALACION Y MANTENIMIENTO**

Los trabajadores de esta generación tienen un nivel formativo inferior a los de generaciones anteriores. Existe la percepción que los jóvenes tienen menos iniciativa y mayores exigencias de ascenso laboral que los trabajadores de antes, "aquellos que llegan desde un Grado Superior de FP consideran que enseguida tienen que ascender en la empresa, sin pasar por el "trabajo sucio", tienen teoría pero poquísima práctica".

El incremento de la tecnología ha supuesto una simplificación de los métodos de trabajo, como consecuencia los trabajadores han incorporado nuevas habilidades y un mayor conocimiento en todos los campos de la profesión (polivalencia).

En la mesa de trabajo de esta familia profesional se opinó mayoritariamente que el catálogo de especialidades tiene ciertos contenidos obsoletos, y además dificultades para incorporar nuevas especialidades. Parece necesario hacer una revisión que contemple la innovación, y la participación de empresarios expertos, debería ser un proceso ágil que permita actualizar el Catálogo para evolucionar al mismo ritmo que lo hace el mercado de trabajo.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Instalador de climatización y aire acondicionado
- Eficiencia energética
- Telegestión de instalaciones
- Sistemas de gestión técnica
- Controles programables específicos
- Energías renovables (solar, biomasa, geotérmica) y optimización de recursos.

Al igual que en la familia de Electricidad y Mantenimiento se solicitan módulos dentro de las diferentes especialidades que formen al alumno para poder presentarse a la obtención de las Acreditaciones Profesionales de instaladores que son necesarias para poder trabajar.



### **FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN PERSONAL**

La característica principal de las empresas de este sector es la pequeña escala, existen muchos centros de trabajo (especialmente peluquerías, con uno, dos, o tres trabajadores) con jornadas laborales intensivas y fluctuaciones significativas en la demanda del servicio (comuniones, bodas, vacaciones). Estas condiciones limitan la cantidad y regularidad de tiempo disponible de aquellos empresarios y trabajadores interesados en realizar acciones formativas, restando posibilidades de mejorar la calidad del servicio, e incluso de crear nuevas actividades. La formación ofrecida actualmente es valorada como deficiente, en función de ello surge la necesidad de mejorar en las siguientes áreas.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Atención al cliente
- Comunicación y protocolo
- Peluquería para hombres (corte y color)
- Formación corta y específica en: recogidos, cambio de imagen, higiene capilar, escultura de uñas, higiene facial, y drenaje.
- Pelucas (existe mucha demanda y pocos profesionales)

### **FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN Y SONIDO**

A partir de la implantación de la televisión autonómica, en el año 2006, surge en Aragón un grupo de pequeñas empresas en el sector de imagen y sonido gestionadas por empresarios locales. La evolución en estos tres años ha sido positiva, consolidando año a año nuevas iniciativas, actualmente se perciben buenas posibilidades de crecimiento (y falta de profesionales) en lo referido a series de ficción y animación.

El carácter pyme exige a los trabajadores de esta Familia profesional tener un perfil polivalente, pero a su vez, las empresas necesitan trabajadores altamente cualificados en aspectos muy específicos debido a la complejidad de las técnicas y tecnologías.

Las limitaciones principales respecto la participación de acciones formativa por parte de los trabajadores son: la elevada turnicidad en los puestos de trabajo, y la obsolescencia de los certificados de profesionalidad (excepto el de Asistencia a la realización en TV de reciente elaboración).

Formación necesaria, acciones específicas:

- Posproducción de fotografía
- Redactores
- Producción ejecutiva
- Expertos en contenidos y audiencias
- Escritura de guiones
- Formación certificada de fabricante (AVID, FINAL CUT,...)



- Producción de espectáculos en vivo
- Diseñadores de escenografías
- Animación en 3D
- Realización de videojuegos
- Incluir en la formación relacionada con la TV el formato 16:9
- Considerar la HD (alta definición) en la formación

Formación menos necesaria:

- Animación en 2D para el colectivo de desempleados

### **FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

Una de las grandes debilidades de las empresas aragonesas de este sector es la alta competitividad de las empresas de las comunidades vecinas (en especial las del corredor del Ebro) debido a las diferentes políticas fiscales (beneficios para unas, mayores costes de producción para otras). Por otro lado, las grandes distribuidoras de los productos alimenticios (hipermercados) exigen criterios de empaque y conservación muy estrictos que afectan directamente a los procesos productivos de las empresas agroalimentarias. De este modo, las condiciones económicas y productivas influyen en el desarrollo futuro del sector.

A nivel de recursos humanos, en algunas áreas se observa una clara sobrecualificación, por ejemplo trabajadores con titulación superior que desarrollan tareas sencillas de laboratorio. Sin embargo, los departamentos de investigación e innovación siguen demandando profesionales especializados.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Análisis de alimentos
- Conservación de alimentos
- Gestión y tratamiento de residuos
- Normas y protocolos de calidad en la industria agroalimentaria
- ENAC y entidades de certificación
- Sistemas de APPCC en la industria agroalimentaria
- Etiquetado en la industria agroalimentaria
- Transversales: Reclamaciones y satisfacción al cliente, técnicas de ventas y comercialización, idiomas, informática, autoempleo.
- Normativa en higiene agroalimentaria
- Sistemas de calidad.

### **En Zaragoza.**

Existe una "atomización" importante de empresas en el sector, la media de trabajadores por empresas es entre 10 - 15 trabajadores, y muchas tienen 3 o 4 trabajadores. Esto plantea dificultades a la hora de profesionalizar y mejorar la competitividad pues las pequeñas empresas tienen mayores dificultades para invertir tiempo en la formación. A pesar de las limitaciones, las empresas actualmente están desarrollando acciones formativas relacionadas con la gestión empresarial, abordando temas como los de seguridad y calidad alimentaria (certificación ISO 22000, certificación IFS y certificación BRC), gestión medioambiental (los subproductos y residuos de esta industria



empiezan a ser “el caballo de batalla”, por ello es necesario formar en este sentido), y, finalmente, formación permanente y continua (como los cursos de manipulador de alimentos, que es una formación obligatoria cada cuatro años con un mínimo de cuatro horas de formación).

La teleformación es valorada como una alternativa al problema de la atomización. En este sentido. Por otro lado, hay que señalar que esta modalidad de formación no es recomendada para cursos de escasa duración, ni para trabajadores no cualificados; sin embargo, sí lo son para puestos cualificados y más “fidelizados” con la empresa, como por ejemplo los de auditoría y calidad alimentaria o los de certificaciones en calidad.

Las empresas plantean que tienen dificultades para encontrar mano de obra en algunas áreas geográficas de la Comunidad debido a la escasa disponibilidad de traslado de los trabajadores. Analizan las necesidades de formación en idiomas, documentación y trámites internacionales ya que cada vez está cobrando más importancia el departamento de exportaciones (su nivel de exportaciones supone el 50% de su volumen productivo), así como la formación en temas más genéricos como es la informática.

Los laboratorios, especializados en temas de calidad y seguridad alimentaria, necesitan formación en el área de idiomas (desde el personal técnico hasta el personal de recepción y administración), y una formación específica de su puesto de trabajo.

Según las áreas de esta familia profesional, las necesidades son las siguientes:

Área Profesional INDUSTRIAS ALIMENTACIÓN DIVERSA (INAA): Pescadero tiene una valoración de prioridad alta marcada por el hecho de la llegada de la empresa Caladero.

Área Profesional INDUSTRIAS DE BEBIDAS (INAB): todo lo que engloba el apartado de elaborador de vinos cuenta con una prioridad media-alta, ya que se necesita una formación específica, hay escasa oferta formativa y, sin embargo, sí hay proyectos de futuro para la elaboración de vinos comunes y de crianza. Por el contrario, hay excesiva oferta en cursos de cata de vinos, por lo que contaría con una prioridad baja o nula.

Área Profesional INDUSTRIAS CÁRNICAS (INAC): con una prioridad alta para carnicero y elaborador de productos cárnicos, apuntándose que haría falta formación en deshuesador de jamones, tratamiento de recortes, fileteado y loncheado industrial.

Área Profesional INDUSTRIAS LACTEAS (INAL): se marca prioridad alta para elaborador de quesos y de helados, puntualizando que falta formación en I+D en quesos, estando Aragón por debajo de otras comunidades autónomas. Harían falta más procesos de industrialización y automatización de procesos.

Área Profesional INDUSTRIAS DE MOLINERÍA Y PIENSOS COMPUESTOS (INAM): prioridad media – baja manteniéndose la oferta formativa que hay.



Área Profesional OCUPACIONES COMUNES A TODAS LAS ÁREAS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS (INAN): todas con una prioridad alta orientándose la formación en zonas rurales, siendo interesante realizar la formación dentro de las propias empresas. Se deberían incluir contenidos como la recogida de muestras o los planes de muestreo. Además, se debería incluir "formación obligatoria", como manipulador de alimentos, e incidir en temas de calidad alimentaria.

Área Profesional INDUSTRIAS DEL CACAO, CHOCOLATE Y CONFITERÍA (INAO): prioridad máxima – alta, principalmente porque no hay personal cualificado ni formación especializada y técnica.

Área Profesional INDUSTRIAS DE PANADERÍA, BOLLERÍA, PASTELERÍA Y GALLETAS (INAP): las acciones de panadero y operario industrial de panadería, pastelería y galletería son calificadas con prioridad máxima – alta por el hecho de que la industria de bollería y pastelería es una de las que más exporta de Aragón. Se señala que en las escuelas de hostelería debería haber una parte destinada a las acciones de pastelero. En cuanto al operario industrial de panadería debe haber una especialización, ya que cada vez hay más incorporación de nuevas técnicas.

Área Profesional INDUSTRIAS DE PRECOCINADOS Y COCINADOS (INAR): con prioridad máxima – alta, ya que es un subsector que se encuentra en pleno crecimiento, debiendo ser formación "obligatoria" para empresas de colectividades, por ejemplo, la acción procesador de catering.

Área Profesional INDUSTRIAS DE CONSERVAS (INAS): con la ampliación de la oferta industrial en este sector en Aragón con la llegada de CALADERO, todo lo referente a esta área profesional debe considerarse con una prioridad alta.

En cuanto a Especialidades no señaladas anteriormente y en las que se considera necesario formar a los trabajadores se señalan las siguientes:

- Sistemas de gestión de calidad y medio ambiente: APPC, ISO 22000, BRC-Food, IFS-5.
- Administración y gestión documental: gestión de documentos para la exportación, búsqueda de información, prospección de mercados
- Logística: gestión de stocks
- Análisis económico – financiero
- Habilidades transversales como: idiomas (niveles técnicos y conversación), ofimática y nuevas tecnologías.

### **En Teruel**

Las empresas plantean que los cursos de "producción" específicos para los puestos de trabajo los cubren con la formación bonificada; pero hay formación más generalista que sería interesante que llegara a las distintas áreas y departamentos (calidad y medioambiente).



Las empresas productoras de Cereales apuntan que en la provincia hay dos mil pequeñas empresas y agricultores; por lo tanto hay que plantear la formación hacia dos vertientes: primera, la propia del sector agrícola; y segunda, la preparación de los "dirigentes-líderes-empresarios".

Desde la Asociación Productores de Azafrán del Jiloca se puntualiza que la base de toda la industria agroalimentaria es tanto el agricultor como el ganadero. Tanto unos como otros son autónomos y necesitan formación en nuevas tecnologías.

En el Consejo Regulador de la Denominación de Origen del Aceite del Bajo Aragón hay circunscritos más o menos unos 4.000 agricultores, y se cree que es difícil formar a gente nueva y joven a través de la formación reglada; no hay interés por buscar salidas profesionales a través de este sector. Como demanda formativa concreta para este subsector se solicitan cursos de catas de aceite, olivicultores y maestros almazareros, cursos que hoy no suelen verse en la oferta de los diversos planes formativos que se publicitan.

La Asociación de Productores de Leche y Queso de Teruel (mayoría de autónomos y explotaciones pequeñas de 10 a 15 trabajadores) necesita formación en todas las fases del proceso productivo: fabricación, transformación y comercialización, controles de calidad. Para ello se requiere una formación concreta y especializada. A pesar de ello, hay muchas empresas familiares que no "avanzan" porque no tienen conocimientos suficientes para poder dar salida eficaz a sus productos. Desde la asociación se han detectado carencias formativas en relación al proceso productivo caprino, y en las áreas de informática e idiomas.

La Asociación Provincial de Panaderos indica que la formación reglada no resulta interesante para la gente joven. Hay que intentar potenciar esta formación de base para que se traduzca en una formación final de calidad y se obtengan buenos profesionales para el sector.

En cuanto a los Truficultores, estos detectan carencias formativas en las siguientes áreas: conserva, exportación, comercialización exterior, internacionalización, viverista, procesos de industrialización de la propia trufa, formación integral en cierre del ciclo productivo (producción, transformación, comercialización).

Según los ganaderos (Grupo Arcoiris) destacan que hay una oferta formativa suficiente para temas generales (Prevención de Riesgos Laborales, Manipulador de Alimentos, Bienestar Animal, Aplicador de productos Fitosanitarios) y transversales (informática, contabilidad) pero hay carencia en formación específica.

### **En Huesca**

La Asociación Empresarial Agropecuaria (ASAJA, Huesca) señala que hay una formación reglada y no reglada claramente definida, pero es necesario considerar los problemas del sector:



- Atomización empresarial: la población a la que va destinada la formación se encuentra muy dispersa por el territorio, siendo muy dificultoso encontrar un grupo suficiente de personas para la organización e impartición de los cursos.
- Horarios de formación: los posibles alumnos encuentran muy difícil poder compatibilizar los horarios en los que se circunscribe la formación –sobre todo el subsector ganadero -, ya que la actividad que desarrollan cuenta con unos horarios que se pueden calificar de “bastante rígidos” (alimentar a los animales, ordeñar...).
- Sector envejecido: este es un sector al que se incorporan pocos jóvenes, el mayor porcentaje son trabajadores mayores que no entienden que tras 30 ó 40 años en el sector alguien les pueda enseñar todavía algo. Por la misma razón, asimilan “poco y mal” los cambios tecnológicos que se incorporan al sector y que les permitirían lograr mejores rendimientos productivos; en muchas ocasiones aunque, se pueden ver interesantes, son considerados de dudosa aplicación en sus explotaciones.
- Equipos de trabajo obsoletos y peligrosos: los trabajadores del sector están muy acostumbrados a realizar las reparaciones de su maquinaria y equipos de trabajo, por lo que en muchas ocasiones las medidas de seguridad que incorporan dichos equipos son insuficientes, lo que produce el consiguiente riesgo de sufrir accidentes. Se tiende también a alargar lo más posible la vida útil de la maquinaria y equipos intentando realizar un ahorro de costes de inversión.

Se pueden considerar, pues, cinco grandes líneas de trabajo para el sector hacia las que orientar los planes formativos:

1ª: Nuevas Tecnologías (innovación tecnológica), implantación de las TICs para conseguir mejores rendimientos productivos.

2ª: Prevención de Riesgos Laborales, existe una gran desinformación en todo lo referente a lo exigido por normativas legales para el desempeño de las actividades propias del sector.

3ª: Respeto al Medio Ambiente, orientado hacia agricultura de conservación, agricultura y ganadería ecológica, fertilizaciones de zonas vulnerables.

4ª: Adaptación a la Legislación vigente, para la obtención de carnés oficiales que son necesarios para el desarrollo de las labores propias del sector.

5ª: Cursos de capacitación profesional, por ejemplo de bienestar animal, gestión de explotaciones agrarias, formación de consejeros rectores para miembros de cooperativas.

Todo ello debe servir para reconvertir la imagen del sector, cambiar la concepción de que hoy se es “Productor de Alimentos” y no agricultor o ganadero.

Las empresas agroindustriales relacionadas a la producción de frutas tienen, en general, una formación específica y cualificada para sus trabajadores en temas tecnológicos, orientados tanto al



manejo de maquinaria industrial (envasadoras, empaquetadoras, máquinas clasificadores, carretillas elevadoras...) como al mantenimiento de las mismas, pero encuentran carencias siendo cada vez más imprescindible, la formación tanto en idiomas (inglés, francés, alemán, chino) como en prevención de riesgos laborales.

También lo consideran las empresas forestales, una muestra de ello es la Asociación de Empresas Forestales Aragonesas AESFA la cual expresa que con un total de 16 empresas y alrededor de unos 600 trabajadores existe necesidad de formación específica en materia de prevención de riesgos laborales. Este tipo de formación debería impartirse en las siguientes áreas: motoserristas (unos 400 trabajadores deberían recibirla), peones forestales, desbrozadores, tractoristas, productos fitosanitarios.

Por lo que respecta al tema de la Teleformación, las organizaciones empresariales apuntan que es muy útil pero que la población de este sector está muy limitada en cuanto a avances tecnológicos porque es una población "envejecida" donde hay escasa o nula cultura tecnológica. Además de que en muchos lugares de la provincia no hay infraestructura para implantar la tecnología requerida (muchos lugares carecen de banda ancha). Las empresas y centros de formación coinciden en este sentido, apuntando además que es un sector donde no hay interés por la formación, salvo si es un requerimiento como los carnés obligatorios por legislación para desempeñar según qué labores de su actividad. Mientras no haya una incorporación importante de gente joven al sector agrario, mientras no se dé un relevo generacional, el tema de la formación y las nuevas tecnologías no será visto como algo necesario para poder impulsar las explotaciones agrarias.



### **FAMILIA PROFESIONAL: MADERA, MUEBLE Y CORCHO**

De igual forma que en otras familias, los trabajadores más valorados en los oficios asociados a la madera, mueble y corcho son aquellos que tienen experiencia y buena cualificación. Estas dos cualidades tienen una relación directa con la edad, pues los jóvenes parecen no cumplir con las expectativas de los empresarios debido a la falta de experiencia. En este sentido, encontrar “buenos” trabajadores es difícil pues nadie se incorpora a una actividad sabiendo, quizá por ello uno de los mecanismos más utilizados por los empresarios para contratar personal sea a través de la competencia, intentando contactar con posibles candidatos ya formados, y disponibles.

Una preocupación recurrente es el reciclaje de trabajadores, muchos puestos desaparecen debido a la incorporación de tecnología, por ello es necesario volver a formar a trabajadores para desarrollar nuevas tareas con cursos internos muy específicos.

Surge como estrategia y posibilidad la unión de empresas para realizar cursos de formación (dirigidos a trabajadores ocupados y desocupados), de esta manera las empresas se aseguran la formación interna, y además, un grupo de trabajadores formados en el mercado laboral.

Aunque no existen ocupaciones emergentes, quizá solamente la fabricación de muebles modulares y de componentes para mobiliario diverso, el futuro tiende a dos direcciones bien distintas. Por un lado la mecanización total que exigirá trabajadores multioperadores que sepan de todo, incluida la informática y la programación con CNC (Control numérico Computarizado) y, por otro lado, se ve como un posible valor añadido en el futuro la vuelta del trabajador detallista, casi artesano, que aporte a la empresa un sello distinto de calidad, de trabajo bien hecho.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Mantenimiento de máquinas (la mayoría de los procesos están automatizados)
- Montadores de muebles en general, y de cocina y baño en particular
- Programación de máquinas con Control Numérico Computarizado (CNC) para jóvenes que dominan la informática pero no éste tipo de programación
- Informática básica para mayores que dominan el CNC pero no saben de ordenadores.
- Tapicero, ebanista
- Diseño, Interpretación de planos
- Programas de diseño de muebles (teleformación)

Competencias transversales:

- Informática básica
- Comercio electrónico
- Autocad
- Planificación de los recursos de la empresa
- Microsoft Project
- Ofimática



Los empresarios sugieren muchas especialidades que no existen en el catálogo actual, por ejemplo:

- Programas informáticos de Gestión de Producción
- Programas informáticos de Gestión de Carpintería
- Operador de fabricación de tableros de partículas (En Teruel, cursos de modalidad presencial)
- Mantenimiento industrial para empresas de la madera (En Teruel, cursos de modalidad presencial)
- Montador de suelos de madera (para trabajadores desocupados, en Zaragoza, cursos de modalidad presencial)
- Autocad e Informática industrial (para trabajadores ocupados y desocupados, en todo el territorio de Aragón, con modalidad presencial)
- Diseño gráfico aplicado a la madera (en Teruel, con modalidad presencial)

### **FAMILIA PROFESIONAL: QUIMICA**

La cualificación y certificación profesional es una preocupación constante entre los empresarios del sector, especialmente la correspondencia entre la antigua y nueva certificación. Demandan una mayor difusión del sistema de cualificación profesional con información concreta sobre funcionamiento y forma de comenzar el proceso.

La turnicidad, la conciliación entre la vida laboral y familiar, y la escasa motivación (principalmente los trabajadores mayores y residentes en zonas rurales) son las principales causas por las que los trabajadores no realizan acciones formativas, por tanto, la adaptación de los horarios parece ser un aspecto clave a considerar en la planificación de la formación en las empresas. Específicamente en Huesca (Monzón) sería aconsejable realizar acciones formativas conjuntas adaptadas a los procesos de producción continuos.

Por otro lado, al tratarse de un Sector en continua evolución, debería producirse la actualización de los cursos para que se adecuaran a esta evolución. Es decir, deben reciclarse los cursos porque siempre se ofertan los mismos.

Formación necesaria, acciones específicas (en Directivos, mandos intermedios, y operarios)

- Operador de planta química
- Operador de transformación de plásticos
- Prevención de riesgos laborales
- Mercancías peligrosas
- Legislación medioambiental
- Laboratorios
- Inglés
- Instrumentación analítica
- Calibraciones
- Sistemas de calidad
- Biotecnología / bioquímica de alimentos



- Microbiología del agua: residuos del agua / potabilización
- Soplado de plásticos a nivel básico y superior
- Inyección.

Para todos los trabajadores

- Medio ambiente y prevención de riesgos laborales
- Competencias transversales: trabajo en equipo, solución de problemas, comunicación interna

Formación menos necesaria:

- Informática e idiomas (niveles básicos)

### **FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD**

Existen dificultades para cubrir algunas ofertas de auxiliar, especialmente en residencias y centros para la tercera edad y discapacitados en las zonas rurales. La ley de Dependencia ha generado expectativas entre los trabajadores del sector y necesidad de acreditar la formación (certificado de profesionalidad). En este marco las actividades sanitarias se posicionan en el mercado de trabajo como unas de las más atractivas desde el punto de vista de generación de empleo.

Formación necesaria, acciones específicas:

Dirigida a colectivos específicos:

- Atención a discapacidad intelectual
- Atención a la discapacidad psicomotriz
- Atención a la Tercera edad
- Atención a víctimas de accidentes y/o catástrofes

### **FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

La formación en el sector de la seguridad privada necesita acciones orientadas al reciclaje pues existen en el mercado un número importante de trabajadores con formación básica y experiencia laboral (Expo 2008).

La formación de recursos humanos en temas asociados al medio ambiente es considerada escasa y poco especializada. La normativa actual, en sus diferentes niveles administrativos (europeo, nacional, comunidad, provincial y comarcal) cambia rápidamente, por lo tanto deberían evolucionar al mismo ritmo las acciones formativas, especialmente los contenidos y la acreditación (por ejemplo; el Certificado de profesionalidad nivel 3 de Director de Seguridad)

Formación necesaria, acciones específicas:

- Vigilante de discoteca
- Normativa y manejo de sistemas de televigilancia
- Gestión ambiental para empresas de diferentes sectores
- Campos específicos relacionados con el cambio climático: mercados de carbono, planes de reducción, eficiencia energética



- Aspectos relacionados con la responsabilidad social empresarial

### **FAMILIA PROFESIONAL: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD**

Los puestos de trabajo asociados a los servicios socioculturales vienen incrementándose notoriamente en los últimos años. La tendencia al alza de estas actividades pone en valor la diversidad de especialidades, y la necesidad de considerar a las ocupaciones relacionadas con la atención socio-sanitaria (Ley de la Dependencia) de forma particular y diferenciada del resto. En relación a estas, se encuentran dificultades para cubrir ofertas de trabajo en el medio rural debido al bajo número de habitantes y la escasez de servicios de proximidad.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Técnico en atención socio-sanitaria
- Técnico en educación infantil
- Auxiliar en educación infantil
- Técnico en animación socio-cultural
- Técnico en mediación
- Atención socio-sanitaria en instituciones
- Formación y mediación en la lengua de signos
- Guía e intérpretes para eventos en lengua de signos
- Servicios de proximidad en el medio rural
- Diseño de contenidos on-line
- Auxiliar en geriatría
- Cuidados especiales para enfermo de Alzheimer
- Competencias transversales: atención al público y habilidades sociales

### **Educación privada**

Las Academias Privadas a través de sus asociaciones (receptora de las demandas de sus asociados), han detectado una necesidad formativa generalizada referente a la falta de formación en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) de los docentes y temas asociados a: inteligencia emocional, reciclajes de especialidades, motivación de los alumnos, resolución de conflictos en el Aula.

También hay carencias en temas de pedagogía, elaboración de contenidos y cómo transmitirlos a los alumnos, además del seguimiento y la evaluación de los cursos.

Un análisis por área determina que la prioridad mayor está puesta en las siguientes especialidades:

- Introducción a la metodología didáctica
- Formador ocupacional
- Metodología de la formación abierta y a distancia
- Diseño de medios didácticos
- Tutor de empresa



La prioridad media en:

- Metodología del análisis de trabajo

Otras áreas necesarias de fortalecer con formación son:

- Tutorización, formador para el empleo, pedagogía en el aula, tutoría y seguimiento en la formación on line.
- Metodología de la Evaluación. Indicadores de Eficacia del Aprendizaje
- Prácticas de Aprendizaje: diseño de prácticas adecuadas con el uso empresarial, lo más cercanas posibles al puesto de trabajo.
- Nuevas Tecnologías aplicadas al aula.
- Gestión de la Información.
- Seminarios sobre Didáctica para técnicos-expertos de Empresa.

### **FAMILIA PROFESIONAL: TEXTIL, CONFECCION Y PIEL**

La alta competitividad de los mercados internacionales y el largo período de crisis de este sector plantea serias dificultades a su desarrollo futuro. Urge pensar en soluciones creativas adoptando criterios de trabajo asociados a la calidad, el diseño y la atención al cliente. A nivel formativo, una de las debilidades constatadas es la falta de profesionales aragoneses cualificados y disponibles para impartir cursos, la alternativa de los gestores ha sido, y es, contratar profesionales de fuera de la Comunidad, pero claro ello significa diseñar cursos intensivos para un mejor aprovechamiento del docente, aunque sean cursos menos atractivos para los trabajadores dado su carácter intensivo. Esta situación no está bien valorada por los gestores.

Otro de los aspectos que influye de forma negativa en el camino de la profesionalización del sector es la poca motivación de los trabajadores a participar en acciones formativas. Parece necesario estimular a los trabajadores acompañando un plan de formación de empresa con mejoras salariales y rapidez en los procesos de acreditación (certificados de profesionalidad).

Respecto a la difusión de los recursos para la formación en las empresas, es necesario divulgar más y mejor, quizás de una forma diferente a la que se realiza hasta ahora, en lugar de que el empresario vaya a buscar información, es necesario que sea la Administración la que envíe información especializada y acorde a las demandas de las empresas. Podría implantarse un sistema de envío de información (RSS) que avise en el ordenador de la empresa las iniciativas de formación del INAEM.

Formación necesaria, acciones específicas:

- Coordinación de Talleres (Prioritaria)
- Exportación y comercio exterior, (para técnicos)
- Idiomas (con mayor duración que actualmente)
- Patronaje (no hay trabajadores desocupados); adecuación.
- Diseño
- Informática básica, y aplicada (por ejemplo agentes comerciales), formación en Nuevas Tecnologías (formación técnica)



- Curso de Diseño, exclusivamente para calzado
- Polivalencia de taller (elemento necesario para el futuro). En la formación polivalente, debería de incluirse la formación transversal.

Hay dos asistentes que creen que la información les tiene que llegar, no la tienen que buscar. Implantación de un sistema (RSS), que les avise desde el ordenador de cualquier iniciativa nueva por parte del INAEM.

### **FAMILIA PROFESIONAL: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS**

La turnicidad es una característica fundamental en las actividades relacionadas al sector transporte. Las empresas de autobuses fijan horarios y recorridos que determinan un estilo de trabajo con pocas posibilidades de realizar cursos de formación en horarios regulares. Por lo tanto, en este sector, los planes de formación mejor adecuados serán aquellos que consideren la situación particular de todos los trabajadores.

El CAP (Certificado de Aptitud Profesional) constituye el principal eje para la formación de los trabajadores pues exige cursos de reciclaje cada 5 años. Debido al continuo movimiento de entradas y salidas en la plantilla, las empresas han optado por tener un formador en la empresa que forme y actualice permanentemente a los trabajadores.

Antes de la crisis existían dificultades para contratar trabajadores (conductores y mecánicos) por eso aumentó la contratación de extranjeros. Estos, si bien por un lado tienen una buena formación de base y buena disposición hacia el trabajo por el otro carecen de habilidades de comunicación por no conocer el idioma.

Igual que en otros sectores, la turnicidad es un factor que exige planificar la formación de un modo diferente, no sólo considerando los horarios sino también las necesidades de los aprendices (especialmente en mantenimiento).

Se sugiere realizar acuerdos entre centros de formación y empresas pues los primeros podrían aportar docentes y los segundos maquinaria pesada, de esa forma el trabajador (o alumno) puede realizar una formación práctica muy adaptada a la realidad de las empresas.

Dada la obligatoriedad del CAP, se sugiere la posibilidad de incorporar al curso de carnet de conducir los contenidos de las acciones destinadas a la obtención del CAP (curso más largo que el de 140 horas).

Formación necesaria, acciones específicas:

Existen algunas ocupaciones "de futuro", a largo plazo, que necesitarán formación, pero las ocupaciones tradicionales del transporte también necesitarán formación en campos nuevos:

Ocupaciones emergentes:

- Conductor y mecánico de tranvía (difícil de programar puesto que no hay fechas ni tipos de máquinas previstas)



- Tripulantes de ferrocarril
- Handling aeroportuario. Crecimiento del aeropuerto de Zaragoza con más tráfico de mercancías. Se está impartiendo en otras Comunidades y no es competencia de AENA.

Ocupaciones tradicionales:

- Cursos de Aptitud Profesional (CAP) tanto inicial como de reciclaje
- Conducción económica (eficiencia y ahorro energético) Comentan que los profesionales que han realizado el CAP han conseguido en algunos casos un ahorro del 20 % de combustible. En Cataluña y Madrid se han establecido acuerdos interdepartamentales entre trabajo e industria para impartir este tipo de cursos (en Cataluña se imparten en Montmeló). Aquí sugieren que se haga lo mismo y se utilice el circuito de Alcañiz.
- Conducción evasiva
- Control del stress
- Gestión del transporte – Comercial del transporte
- Atención al cliente

En los cursos de operario de almacén, que incluye la formación de conducción de carretillas, se pide que se forme a los alumnos en el manejo de más máquinas de logística: trilaterales, retráctiles, grúas puente, traspaleta eléctrica (su manejo produce accidentes porque a los alumnos solo se les enseña a manejar la mecánica y el uso parece igual pero no lo es). Por último, destaca la formación en áreas de Chapa y pintura.

Especialidades transversales:

- Idiomas aplicados al transporte
- Informática

### **Servicios a empresas**

En este apartado, se presentan las conclusiones de una mesa de trabajo realizada en el marco de la Red de Informantes Clave sobre las empresas que ofrecen servicios a otras empresas. Las principales necesidades formativas se detectan en temas de igualdad, en Prevención de Riesgos Laborales (materias específicas sectorizadas), desarrollo tecnológico, venta on line, y elaboración de páginas web.

Las consultoras solicitan una formación para sus técnicos en programas informáticos específicos como por ejemplo Presto; en idiomas (inglés comercial y técnico) para los departamentos de exportación e internacionalización. También destacan las necesidades de formación en habilidades sociales en general y directivas en particular.

Las empresas y consultoras que ofrecen servicios a otras empresas inciden en que la formación que ofertan los agentes y organizaciones sociales está enfocada sobretodo a la empleabilidad de los trabajadores más que a las necesidades reales de las empresas y, que sería deseable alcanzar un grado de flexibilidad tal que permitiese a esos organismos y entidades sociales poder confeccionar planes formativos a medida de la empresa, al igual que se está satisfaciendo la demanda de los trabajadores.



El desafío mayor de la formación es encontrar cómo aplicar los contenidos, es decir cómo transformar el conocimiento en riqueza. Por ejemplo, las empresas necesitan trabajadores que sepan desenvolverse en una reunión de trabajo en otro idioma, pero a veces hacer un curso de inglés no es garantía de poder resolver un problema de forma satisfactoria.

Otro problema con el que se encuentran las organizaciones empresariales es que los módulos formativos, en cuanto a cuantías se refiere, no nos permiten realizar formación de alto nivel y muy específica porque estamos para dar una formación que abarque al mayor número de trabajadores posible.

Un análisis por áreas nos permite observar las siguientes prioridades:

Área Profesional CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS: AUTOEMPLEO, prioridad alta. Se podrían incluir acciones sobre: innovación, gestión empresarial por áreas de gestión, aprender a emprender.

Área Profesional APLICACIONES INFORMÁTICAS DE GESTIÓN: cuenta con una valoración media-alta, debiendo tenerse en cuenta todo lo relativo a las aplicaciones y herramientas actuales de gestión, con diversidad de programas.

Área Profesional GESTIÓN DE SOLVENCIA Y FINANCIACIÓN EMPRESARIAL: valoración media-alta manteniéndose la oferta formativa referente a gestión y creación de empresas.

Área Profesional GESTOR DE COBROS Y SOLVENCIA: con una valoración media debe mantenerse la oferta formativa.

Área Profesional ENCUESTADOR: cuenta con una valoración de prioridad baja no debiendo realizar programaciones formativas en este sentido.

Por lo que respecta a "Especialidades no señaladas anteriormente y en las que se considera necesario formar a los trabajadores" se habla de dos grandes áreas transversales que son las de idiomas y habilidades interpersonales; aunque también se señalan como importantes otras como las de prevención y TIC's.

Área IDIOMAS: Inglés, Francés, Alemán; pero con el matiz de que deben ser cursos de conversación más que de gramática, con una duración media de 200 horas.

Área de HABILIDADES INTERPERSONALES: habilidades directivas (liderazgo, comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos), atención al cliente, habilidades técnicas y comerciales (gestión del tiempo, presentaciones eficaces, toma de decisiones), técnicas de negociación. Acciones que, si se realizan de forma individual, no deberían superar la media de 50-60 horas, pero que pueden ir agrupadas pudiendo darse acciones con una duración de 200-300 horas.



Área de PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES: profundizar en temas más específicos y técnicos como por ejemplo primeros auxilios, con una duración que no tiene por qué ir más allá de 50-60 horas.

Área de TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC's): acciones formativas dirigidas al manejo de herramientas tecnológicas (Presto, MS Project, ArcGis). Además: Formación Digital (para conocer el uso de los buscadores, las herramientas de comunicación... que permitan a un trabajador saber buscar la información que la empresa precisa en todo momento), diseño de páginas web, e-commerce...

Se señala de forma particular la necesidad de programar acciones formativas de "Gestor de la Formación", dirigido tanto a trabajadores como a desempleados, conformando la figura del experto en formación no sólo a la hora de planificación y gestión de cursos, sino también de relaciones con las administración para gestionar las diferentes líneas de subvención para formación que existan y que mejor se adapten a las necesidades de la empresa.



## 6. LOS SECTORES EN CRISIS Y LA FORMACION EN ACTIVIDADES ECONOMICAS EMERGENTES

La detección de las necesidades formativas en relación con los sectores económicos se ha realizado teniendo en consideración toda la información proveniente los estudios realizados en las acciones de investigación e innovación<sup>6</sup>, y en la consideración del número de trabajadores en alta en el régimen general de la Seguridad Social y en el régimen de autónomos según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

### 6.1. POBLACION OCUPADA POR ACTIVIDAD ECONOMICA.

#### Afiliados a la Seguridad Social, año 2009- Aragón

CN AE	Denominación	Media Anual General	% General	% Variación General	Media Anual Autón.	% Autón.	% Variación Autón.
1	Agricultura, ganadería, caza y servicios relacionados con las mismas	3.299	0,79	-0,62	20.626	18,69	-2,88
2	Silvicultura y explotación forestal	1.105	0,26	32,71	76	0,07	-1,3
3	Pesca y acuicultura	63	0,02	-36,26	180	0,16	-15,23
5	Extracción de antracita, hulla y lignito	4	0	-91,67	9	0,01	-27,27
6	Extracción de crudo de petróleo y gas natural	0	0	0	0	0	0
7	Extracción de minerales metálicos	56	0,01	-1,79	1	0	0
8	Otras industrias extractivas	1.017	0,24	-2,71	123	0,11	-8,4
9	Actividades de apoyo a las industrias extractivas	0	0	0	8	0,01	0
10	Industria de la alimentación	9.822	2,34	-5,77	1.859	1,68	-0,54
11	Fabricación de bebidas	1.552	0,37	-9,06	90	0,08	-1,1
12	Industria del tabaco	1	0	0	0	0	0
13	Industria textil	507	0,12	15,55	111	0,1	0,9
14	Confección de prendas de vestir	2.005	0,48	-15,37	535	0,48	-9,91
15	Industria del cuero y del calzado	1.054	0,25	-16,88	203	0,18	-12,73
16	Industria de la madera y del corcho, excepto muebles; cestería y espartería	2.095	0,5	-12,64	749	0,68	-4,56
17	Industria del papel	2.747	0,66	-3,02	45	0,04	-10,42
18	Artes gráficas y reproducción de soportes grabados	1.630	0,39	-10,41	395	0,36	-2,73

<sup>6</sup> Destacan dos estudios: "Trayectorias de migración de trabajadores de sectores en crisis hacia sectores con nuevos yacimientos de empleo", realizado por Comisiones Obreras y FORTEC en la convocatoria del año 2008. El segundo es: "Estudio del sector de la construcción, perspectivas de futuro, renovación generacional e inmigración", realizado por la Fundación laboral de la Construcción, Consultora AGE y la Universidad de Zaragoza.



19	Coquerías y refino de petróleo	3	0	-71,43	1	0	0
20	Industria química	3.454	0,82	-3,89	105	0,1	-0,95
21	Fabricación de productos farmacéuticos	1.136	0,27	4,61	1	0	0
22	Fabricación de productos de caucho y plásticos	4.590	1,09	-8	169	0,15	-2,37
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	4.642	1,11	-12,12	354	0,32	-4,41
24	Metalurgia; fabricación de productos de hierro, acero y ferroaleaciones	2.783	0,66	-18,8	413	0,37	-9,55
25	Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	9.703	2,31	-10,04	1.574	1,43	-5,83
26	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	1.605	0,38	-0,83	117	0,11	-6,4
27	Fabricación de material y equipo eléctrico	4.961	1,18	7,47	249	0,23	-18,77
28	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.o.p.	7.282	1,74	-9,44	657	0,59	-8,42
29	Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	15.815	3,77	0,06	96	0,09	-9,9
30	Fabricación de otro material de transporte	1.300	0,31	-3,09	28	0,03	-3,45
31	Fabricación de muebles	4.225	1,01	-6,24	586	0,53	-2,53
32	Otras industrias manufactureras	1.356	0,32	8,14	206	0,19	-0,97
33	Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1.961	0,47	-45,07	671	0,61	-4,49
35	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	1.567	0,37	-5,8	27	0,02	12,5
36	Captación, depuración y distribución de agua	1.611	0,38	-1,73	5	0	-16,67
37	Recogida y tratamiento de aguas residuales	107	0,03	10,31	8	0,01	0
38	Recogida, tratamiento y eliminación de residuos; valorización	2.824	0,67	1,11	47	0,04	-10,2
39	Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	12	0	100	8	0,01	0
41	Construcción de edificios	17.731	4,23	-21,88	5.110	4,63	-13,59
42	Ingeniería civil	2.275	0,54	-13,48	1.286	1,17	-41,04
43	Actividades de construcción especializada	19.586	4,67	-15,17	11.026	9,99	-9,35
45	Venta y reparación de vehículos de motor y motocicletas	7.179	1,71	-3,37	2.540	2,3	-2,19



46	Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	20.379	4,86	-4,48	5.296	4,8	-3,44
47	Comercio al por menor, excepto de vehículos de motor y motocicletas	36.016	8,59	-2,88	14.237	12,9	0,55
49	Transporte terrestre y por tubería	15.647	3,73	-4,4	6.136	5,56	-3,28
50	Transporte marítimo y por vías navegables interiores	3	0	0	2	0	0
51	Transporte aéreo	67	0,02	-13,16	2	0	0
52	Almacenamiento y actividades anexas al transporte	3.816	0,91	1,22	127	0,12	0
53	Actividades postales y de correos	1.818	0,43	-16,25	66	0,06	15,63
55	Servicios de alojamiento	5.377	1,28	-1,48	884	0,8	1,27
56	Servicios de comidas y bebidas	18.940	4,52	4,29	8.907	8,07	1,12
58	Edición	1.610	0,38	-29,6	272	0,25	-1,09
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y de programas de televisión, grabación de sonido y edición musical	1.090	0,26	-4,89	134	0,12	-6,38
60	Actividades de programación y emisión de radio y televisión	366	0,09	-5,57	12	0,01	0
61	Telecomunicaciones	2.059	0,49	-1,02	90	0,08	14,12
62	Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática	3.206	0,76	75,98	436	0,39	4,65
63	Servicios de información	150	0,04	-2,84	121	0,11	5
64	Servicios financieros, excepto seguros y fondos de pensiones	9.058	2,16	-2,08	33	0,03	0
65	Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto Seguridad Social obligatoria	1.167	0,28	-1,69	152	0,14	-6,29
66	Actividades auxiliares a los servicios financieros y a los seguros	989	0,24	1,98	1.304	1,18	4,31
68	Actividades inmobiliarias	1.577	0,38	-4,37	754	0,68	-3,87
69	Actividades jurídicas y de contabilidad	4.666	1,11	0,58	2.478	2,25	2,5
70	Actividades de las sedes centrales; actividades de consultoría de gestión empresarial	1.259	0,3	1,47	326	0,3	7,28
71	Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	4.628	1,1	-4,9	1.634	1,48	1,92
72	Investigación y desarrollo	1.408	0,34	14,81	188	0,17	4,92
73	Publicidad y estudios de mercado	1.287	0,31	-1,26	407	0,37	0,49



74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	1.116	0,27	18,92	797	0,72	6,14
75	Actividades veterinarias	210	0,05	8,08	328	0,3	-3,31
77	Actividades de alquiler	2.524	0,6	-38,42	1.069	0,97	-11,62
78	Actividades relacionadas con el empleo	2.912	0,69	-19,2	24	0,02	-4
79	Actividades de agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reservas y actividades relacionadas con los mismos	974	0,23	-7,53	186	0,17	-5,29
80	Actividades de seguridad e investigación	2.381	0,57	-0,57	27	0,02	0
81	Servicios a edificios y actividades de jardinería	15.320	3,65	1,28	1.311	1,19	-6,25
82	Actividades administrativas de oficina y otras actividades auxiliares a las empresas	2.292	0,55	24,63	462	0,42	14,52
84	Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	35.362	8,43	3,18	14	0,01	15,38
85	Educación	16.366	3,9	2,2	1.615	1,46	0,91
86	Actividades sanitarias	28.119	6,71	5,9	1.821	1,65	2,44
87	Asistencia en establecimientos residenciales	8.633	2,06	4,94	105	0,1	-4,63
88	Actividades de servicios sociales sin alojamiento	4.715	1,12	10,37	106	0,1	-2,75
90	Actividades de creación, artísticas y espectáculos	669	0,16	43,48	493	0,45	3,21
91	Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	280	0,07	13,81	59	0,05	-9,68
92	Actividades de juegos de azar y apuestas	1.033	0,25	-4,96	159	0,14	0
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	3.535	0,84	2,28	518	0,47	1,3
94	Actividades asociativas	4.233	1,01	3,3	755	0,68	-6,44
95	Reparación de ordenadores, efectos personales y artículos de uso doméstico	1.043	0,25	-13,68	2.424	2,2	-6,25
96	Otros servicios personales	4.653	1,11	-2,84	3.804	3,45	-1,07
97	Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	1.703	0,41	2,11	1	0	100
98	Actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	0	0	0	0	0	0
99	Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	8	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>419.324</b>	<b>100</b>		<b>110.373</b>	<b>100</b>	



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Tesorería General de la Seguridad Social, y explotación del Instituto Aragonés de Estadística.

NOTA IMPORTANTE: A partir de Enero de 2009 se aplica nueva metodología para la Clasificación Nacional Actividades Económicas-2009.

Como se observa en el cuadro, las actividades económicas más significativas en cuanto al nivel de trabajadores ocupados y afiliados, en régimen general y autónomos en la Seguridad Social, durante el año 2009 han sido las relacionadas con el **comercio al por menor** (exceptuando el comercio de vehículos de motor y motocicletas). Sin embargo el sector en el que más ha crecido la ocupación de trabajadores, con respecto a si mismo, es el de las **actividades sanitarias**.

Por otra parte, dentro de los sectores más significativos (entendiendo por significativos aquellos que tienen más 5000 trabajadores ocupados como media), el que menos trabajadores ha incorporado ha sido el de **Servicios de alojamientos**. Pero, el sector que más ha disminuido en su capacidad de ocupación es el de la **construcción**.

Un estudio realizado por la Fundación Laboral de la Construcción y financiado por el INAEM en el marco de las acciones de investigación e innovación, confirma que en el ámbito de la rehabilitación y reforma de edificios se observa que fue uno de los grupos de actividad que en principio más acusó la desaceleración pero que posteriormente se ha revelado como el que más se está reactivando e incidiendo positivamente en la generación de puestos de trabajo. Con todo esto el sector de la construcción en la actualidad sigue teniendo un peso específico de primer orden en la economía aragonesa pues sigue suponiendo casi un 12% del PIB de la comunidad y sigue dando trabajo directamente a más de 43.000 trabajadores/as (11% de la población activa en el mercado de trabajo aragonés), siendo estos datos equivalentes a los que arrojaba el sector en el año 2005.

No se percibe en un horizonte a medio plazo que puedan volver a confluír factores que puedan reproducir la época de expansión acelerada del sector registrada entre 2006 y 2008, donde el nivel pico de colocación llegó a los 53.820 trabajadores/as, pero también se puede afirmar que aquellas empresas que transiten por este proceso y mantengan su posición saldrán reforzadas y con mayor nivel de competitividad. En este sentido se encuentran en una posición más favorable aquellas que presentan una mayor diversificación en sus actividades y que no tengan una dependencia absoluta de la edificación residencial.

Con todo esto la oferta laboral del sector ha quedado bastante mermada (a pesar de ser el sector que más contratos sigue generando en la actualidad) especialmente debido a la caída de la construcción de obra de edificación, donde los perfiles ocupacionales que en general están conservando sus puestos de trabajo son aquellos más polivalentes, que aúnan competencias específicas de los distintos oficios (maquinaria, estructuras, albañilería, instalaciones, aislamientos y acabados etc.) con competencias transversales (prevención de riesgos, interpretación de planos, mediciones y replanteos, medioambiente y calidad); decir también que determinados grupos de profesionales especializados no está acusando de manera tan significativa la conservación del puesto de trabajo. En este sentido se



observa en este reajuste un mayor peso en la contratación basado en el criterio de la cualificación general más que en la categoría profesional acreditada.

La situación de crisis ha afectado de sobremanera al colectivo de trabajadores inmigrantes. Durante los años 2007 y 2008 los contratos eventuales a trabajadores extranjeros han supuesto más de la mitad de los contratos totales en el sector y esto por un lado ha devenido en un incremento acelerado del desempleo, pero por otro también se observa una consolidación de su presencia en empresas ligada sobre todo a la cualificación profesional y a la calidad y efectividad de la experiencia adquirida.

Cobra especial atención en este contexto la formación y profesionalización del sector, especialmente de cara a la incorporación efectiva de profesionales con proyección (especialmente los jóvenes) a través de itinerarios profesionales y formativos específicos de acuerdo a las necesidades actuales como son la apertura de nuevos servicios y campos profesionales por parte de las empresas.

La formación en el Área de Edificación y obra Civil ha presentado a lo largo de esta última época una evolución muy importante, con un grado de implantación dentro de las empresas y trabajadores del sector cada vez más significativa, donde ha jugado un papel muy importante la Formación para el Empleo tanto la dirigida prioritariamente a trabajadores ocupados o desempleados. También es destacable el papel para la inserción que han jugado las Escuelas Taller, Casas de Oficio y Talleres de Empleo donde los oficios de la construcción han estado presentes en buen número de los programas de este tipo de iniciativa ocupacional.

Desde el ámbito reglado la repercusión ha sido muy desigual puesto que mientras en los Programas de Cualificación Profesional Inicial, a pesar de la escasez de implantación que de ellos existe en nuestra Comunidad, se están revelando como un campo para la reubicación académica y profesional cada vez más efectiva.

Por otro lado los Grados Medios de esta familia profesional han tenido un escaso grado de implantación y desarrollo y de acogida por parte de los jóvenes, sin haber llegado a jugar un papel catalizador en la incorporación de los nuevos profesionales al sector por la vía natural que debería de ser la formal. Al contrario los Grados Superiores sí que han tenido un alto grado de implantación y de acogida dentro de las empresas de la construcción, aunque dado el volumen del propio sector en nuestra comunidad, todavía tendrían acogida para un mayor número de grupos.

Parece necesario apostar por la formación relacionada con los oficios que giran entorno a la rehabilitación de edificios, operadores de maquinaria de obra, energías renovables y energética de edificios y prevención de riesgos laborales, además de seguir insistiendo en las especialidades que permiten la consolidación de las capacidades profesionales relacionadas directa y transversalmente con los oficios del sector y acreditación a través de los Certificados de Profesionalidad, y la Formación Profesional de una manera decidida, además de explotar la vía del reconocimiento de la experiencia, amén de contribuir a la ya mencionada competitividad de las empresas.



## **6.2. ACTIVIDADES EMERGENTES Y YACIMIENTOS DE EMPLEO**

Observando la evolución del empleo por grandes sectores económicos, se comprueba que, si bien ningún sector se ha visto inmune a la crisis, ha sido también el de la construcción el más afectado. Destaca el incremento del paro en el sector servicios debido a su enorme peso en el conjunto del empleo, en este caso el incremento fue de un 52% (12.172 parados más).

En diciembre de 1993, la Comisión de las Comunidades Europeas, a solicitud del Consejo Europeo de Bruselas, presentó el documento «Crecimiento, competitividad y empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI». En este documento, también conocido como Libro Blanco de Delors, se abordan los problemas de competitividad y crecimiento de la economía europea, haciendo especial hincapié en el problema del desempleo. Además, se introducen una serie de indicios básicos para entrar en el siglo XXI.

Entre las directrices básicas del documento figura la de conseguir una economía al servicio del empleo, no apoyada sólo en el crecimiento económico, sino también en la formación, la flexibilidad, la descentralización, la iniciativa empresarial y la búsqueda de nuevos yacimientos de empleo (NYE).

Los cambios socioeconómicos (aumento de la renta, extensión de la educación, envejecimiento de la población, aumento de la tasa de actividad femenina, etc.) acaecidos en los países europeos han influido en las preferencias individuales y públicas y han determinado la aparición de un conjunto de «nuevas necesidades», cuya demanda no se satisface actualmente de forma óptima por el sistema mixto de mercado y sector público.

Por tanto, los NYE recogen dos retos de las sociedades europeas, crecimiento del empleo y satisfacción de las nuevas necesidades, y tratan de conjugarlos ofreciendo una solución conjunta. (Cachón, 1998).

Cuando se habla de nuevos yacimientos de empleo se está aludiendo a toda una serie de actividades económicas dirigidas a satisfacer las nuevas necesidades sociales.

Estos llamados NYE suponen una oportunidad laboral no sólo para los jóvenes que están en procesos de formación, sino para todas aquellas personas que se han quedado al margen del mercado de trabajo y desean incorporarse a él, o para otros grupos que mantienen niveles precarios de empleo y desean mejorarlo.

Otra característica clave es el hecho de que los nuevos yacimientos de empleo se abren no sólo a nuevas profesiones, también a aquellas en las que es necesario un proceso de adaptación de perfiles profesionales ya existentes, como por ejemplo, las que pueden verse afectadas o enriquecidas por las nuevas tecnologías. Además suponen nuevas posibilidades para empleos tradicionales en la medida en que estos son capaces de adaptarse a las nuevas necesidades. Por ejemplo, determinadas artesanías textiles.



En la práctica los nuevos yacimientos de empleo son actividades económicas, destinadas a satisfacer nuevas necesidades sociales que se desarrollan en mercados con problemas, como una oferta o demanda poco estructurada. Generalmente están en ámbitos geográficos muy bien definidos y normalmente son actividades intensivas.

En el informe "Iniciativas locales de desarrollo y de empleo", elaborado por la Comisión de Comunidades Europeas, se identificaron los nuevos yacimientos de empleo en 17 ámbitos, y posteriormente se añadieron dos más, que se corresponden con actividades económicas diversas, agrupadas en cuatro grandes apartados (Cámara de Comercio, 2002):

- Los servicios de la vida diaria:
  - o Los servicios a domicilio
  - o El cuidado de los niños
  - o Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación
  - o La ayuda a los jóvenes en dificultad y la inserción
- Los servicios de mejora del marco de vida:
  - o La mejora de la vivienda
  - o La seguridad
  - o Los transportes colectivos locales
  - o La revalorización de los espacios públicos urbanos
  - o Los comercios de proximidad
- Los servicios culturales y de ocio:
  - o El turismo
  - o El sector audiovisual
  - o La valorización del patrimonio cultural
  - o El desarrollo cultural local
- Los servicios de medio ambiente:
  - o La gestión de los residuos
  - o La gestión del agua
  - o La protección y mantenimiento de las zonas naturales
  - o La normativa, el control de la contaminación y las instalaciones correspondientes



Al no pretender ser una lista exhaustiva y cerrada sino todo lo contrario, ser una lista abierta y flexible, posteriormente se incorporaron dos nuevos ámbitos de yacimientos: el deporte y las energías renovables. Además, se entiende que en la aplicación práctica de los NYE en cada uno de los territorios, estos deberán adaptarse a las peculiaridades de cada lugar, es decir, a las necesidades realmente por satisfacer en cada territorio.

Según el estudio financiado por el INAEM y realizado por Comisiones Obreras en el marco de las acciones de investigación del Servicio de Formación denominado "Trayectorias de migración de trabajadores en sectores en crisis hacia sectores con nuevos yacimientos de empleo", las actividades emergentes están asociadas a nuevos servicios:

- Competitividad empresarial • Nuevos Servicios a Empresas (NSE)
- Transformaciones demográficas • Nuevos Servicios Sociales (NSS)
- Incertidumbre • Sociedad del Riego
- Evasión • Sociedad del Ocio
- Cambio Tecnológico • Nuevas Tecnologías



En el estudio se observa que los yacimientos de empleo según la valoración de expertos en mercado de trabajo de Aragón son los siguientes:

### Porcentaje de expertos que señalan el sector como posible yacimientos de empleo

Yacimiento	% Expertos	Yacimiento	% Expertos
Energías renovables	94,7%	Operadores logísticos	71,1%
Cuidado y educación infantil	94,7%	Redes sociales de negocio	68,4%
Atención geriátrica	92,1%	Nuevos medios de transporte	63,2%
Servicios salud	92,1%	Riesgos laborales	63,2%
Biotecnología	89,5%	Continuidad del negocio	63,2%
Entretenimiento digital	89,5%	Servicios financieros	63,2%
Desarrollo de competencias	86,8%	Integración inmigración	57,9%
Servicios de TI	84,2%	Servicios seguridad	57,9%
Servicios educativos	84,2%	Nanotecnología	55,3%
Resp. Soc. Corp.	81,6%	Escuelas de ocio	55,3%
Conciliación de des. Personal	81,6%	Energía nuclear	52,6%
Telecomunicaciones	78,9%	Agregadores Servicios Empresariales	52,6%
Formación corporativa	78,9%	Turismo especializado	52,6%
Redes sociales personales	73,7%		

Fuente: Infoempleo

La escasa cualificación profesional de la mano de obra puede ser un obstáculo para el desarrollo de los NYE. Esta situación ligada con las dificultades de formación, al carecerse de una oferta formativa adecuada para estos servicios, puede afectar a la baja en la calidad de la oferta. (Villalonga, 2002)

En general, los beneficios que se obtienen a nivel individual tras una formación adecuada son los siguientes:



- Aumento de la autoestima
- Mejor posicionamiento en el mercado laboral
- Mejora de las habilidades, profesionales y sociales

Pero además, en el contexto que se ha explicado de nuevos yacimientos de empleo, se detecta la necesidad de un cambio de mentalidad para poder encontrar alternativas sociolaborales.

Generalmente la población tiene muy asimilada una forma de vida ligada a una ocupación. Lo primero pues que hay que inculcar es que una ocupación es sólo la forma en la que una persona ocupa su tiempo laboral, y que por tanto puede cambiarse. La profesión en cambio está ligada a una formación y ésta a una acreditación, en la actualidad a un título académico.

La profesionalización cada vez es más importante y por eso es necesaria la formación. Porque la competencia en el mercado laboral es cada vez mayor y es necesario estar en condiciones de competir, además, en situaciones de crisis como la actual la mano de obra no cualificada es la primera en ser expulsada del mercado de trabajo.

Existen un buen número de oficios tradicionales que han sido necesarios hasta hace unos años y que sin embargo actualmente no son demandados o no son necesarios. Pero igualmente existen profesiones emergentes, no necesariamente nuevas, pero que sí están teniendo una demanda creciente en los últimos tiempos. Junto a éstas aparecen nuevas profesiones, es decir aquellas que no existían o que eran absolutamente minoritarias y que de repente en un espacio y un tiempo mínimos sufren una demanda espectacular (Lorés, 2002). Una formación apropiada será, por tanto, un elemento clave que facilite la migración de unas ocupaciones a otras.

Está claro que la incorporación a la nueva economía y la adaptación o inserción a un mercado de trabajo sólo se podrá desarrollar mediante la formación permanente. Pero hay que considerar además que, por mucho que valoremos la importancia de la formación dirigida a la adquisición de conocimientos técnico- científicos y culturales, hay una serie de competencias clave que se asocia más a unas conductas y a unas actitudes de las personas. Estas competencias son transversales porque afectan a muchos sectores de actividad, a muchos lugares de trabajo y, lo que es más relevante, están muy en sincronía con las nuevas necesidades y las nuevas situaciones laborales.

Estas actitudes que conforman las competencias clave de los profesionales del presente y el futuro no son un mero complemento útil a las competencias técnicas para las cuales uno ha sido contratado o valorado en su puesto de trabajo. Estas competencias deben incorporarse en el curriculum de la formación profesional como elementos identificadores de una actitud profesional adecuada a los tiempos modernos.

La primera las competencias clave es la capacidad de **resolución de problemas**, es decir, la disposición y habilidad para enfrentarse y dar respuesta a una situación determinada mediante la organización y/o aplicación de una estrategia (identificación del problema, diagnóstico, formulación de soluciones y evaluación) definida o no para encontrar la solución.



La segunda es la capacidad de **organización del trabajo** o, dicho de otro modo, la disposición y habilidad para crear las condiciones adecuadas de utilización de los recursos humanos o materiales existentes para desarrollar las tareas con el máximo de eficacia y eficiencia.

La capacidad de **responsabilidad** en el trabajo es la disposición para implicarse en el trabajo, considerándola la expresión de la competencia profesional y personal y cuidando de que el funcionamiento de los recursos humanos y materiales sea el adecuado.

La capacidad de **trabajar en equipo** es la disposición y habilidad para colaborar de manera coordinada en la tarea realizada conjuntamente por un equipo de personas para conquistar un objetivo propuesto.

La quinta capacidad es la de **autonomía** es decir, la capacidad de realizar una tarea de forma independiente, ejecutándola de principio hasta el final, sin necesidad de recibir ninguna ayuda o apoyo. Esta capacidad de trabajar de forma autónoma no quiere decir, no obstante, que en ciertas etapas o tareas concretas el profesional no pueda ser asesorado.

La sexta es la capacidad **de relación interpersonal**. Por este término entendemos la disposición y habilidad para comunicarse con los otros con el trato adecuado, con atención y simpatía.

La última de las capacidades clave que se ha seleccionado es la capacidad de **iniciativa** o habilidad y disposición para **tomar decisiones** sobre propuestas o acciones. Si estas propuestas van en la línea de mejorar el proceso productivo, el servicio a los clientes o el producto, podríamos estar ya hablando de la capacidad de innovación.

Es importante desmitificar la idea de que las nuevas profesiones sólo están al alcance de la mano de los titulados superiores. Estos, a pesar de que son el grupo más numeroso de profesionales, si los agrupamos por su nivel de formación no constituyen la mayoría absoluta en las nuevas profesiones. La clasificación de los profesionales por su nivel de formación reglada puede quedar obsoleta en pocos años, dado que los cambios tecnológicos y en los sistemas de producción y de comunicación se producen a un ritmo tan vertiginoso y será más relevante la evolución en la formación continua que sepa mantener una persona que no el título conseguido antes de entrar en el mercado laboral.

Esta claro que para ejercer una profesión se deben tener unos conocimientos técnicos especializados. También parece comprobado que un nivel aceptable de idiomas –especialmente el inglés- o de conocimientos informáticos o de Internet debe tener cualquier profesional. La habilidad para encontrar y procesar sólo la información necesaria para desarrollar una profesión es ya, actualmente, tan relevante como los estudios realizados en un centro educativo.

Ya no es tan necesario saber muchas cosas como entender que lo importante es saber aprenderlas en el momento en que se necesiten. El proceso de formación de una persona, de desarrollo de su profesión, deberá permanecer a lo largo de toda su vida activa y la adquisición de una parte fundamental de esta información será en lenguaje audiovisual y no escrito. (Lorés, 2002)



En el informe "Yacimientos de Empleo y Habilidades: Horizonte 2010", elaborado por Infoempleo, se establecen también una serie de habilidades positivas para aquellos trabajadores que deseen estar ocupados en un NYE. Dichas habilidades se concretan en la siguiente tabla.

Conocimientos Especializados	Lengua extranjera
	Informática y nuevas tecnologías
Habilidades Relacionales	Capacidad de convicción y venta
	Capacidad de comunicación
	Capacidad de empatía
	Red de contactos
Habilidades Organizativas	Liderazgo
	Innovación
	Dirección de equipos
	Tolerancia a la tensión
Habilidades Motivacionales	Fijación de metas
	Gestión del tiempo
	Ética profesional

Fuente: Infoempleo.com

### **Potencial económico de los NYE en Aragón**

En el libro "Nuevos Yacimientos de Empleo. Carácter estratégico y potencial económico" (Cámara de Comercio, 2002) se establecen una serie de indicadores con el fin de medir el potencial relativo de las actividades relacionadas con los NYE. Para analizar el desarrollo potencial de cada uno de los 8 sectores elegidos se estudian tres factores básicos de potencialidad: la necesidad del servicio, la capacidad de pago del mismo y la oferta existente. Los resultados se ofrecen a nivel autonómico y el índice de referencia es el conjunto nacional (España = 100).

Los resultados obtenidos por Aragón son los siguientes (entre paréntesis se ofrece el puesto que ocupa Aragón respecto al resto de CC.AA.):

- Servicios a domicilio: 122 (4º)
- Atención a la infancia: 115 (5º)
- Mejora de la vivienda: 115 (3º)
- Transportes colectivos locales: 109 (7º)
- Comercio de proximidad en municipios pequeños: 150 (3º)



- Turismo rural: 96 (7º)
- La gestión del agua: 128 (1º)
- La gestión de los residuos sólidos urbanos 130 (13º)

Estos resultados sirven como primera aproximación a la identificación de cuáles son las actividades económicas emergentes en Aragón. Ahora bien, hay que tener en cuenta que estos son índices relativos y que únicamente muestran la relación de Aragón con el resto de España.

Según el estudio antes citado "Trayectorias de migración de trabajadores de sectores en crisis hacia sectores con nuevos yacimientos de empleo ", las actividades en crisis y emergentes en nuestra Comunidad son<sup>7</sup>:

ACTIVIDADES EN CRISIS
Preparación, curtido y acabado del cuero; fabricación de artículos de
Fabricación de productos de caucho y materias plásticas
Fabricación de otros productos minerales no metálicos
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
Fabricación de maquinaria y material eléctrico
Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques
Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras
Construcción
Actividades inmobiliarias

<sup>7</sup> Para conocer la metodología empleada para construir el ranking de sectores en crisis y emergentes puede consultar la ficha metodológica del estudio. Al mismo puede acceder desde la página web del INAEM, en el apartado Formación para el Empleo, estudios y Jornadas (<http://inaem.aragon.es/portal/page/portal/INA/Formacion/Estudios%20y%20Jornadas%20Sectoriales>)



ACTIVIDADES EMERGENTES
Selvicultura, explotación forestal y actividades de los servicios
Industria del papel
Reciclaje
Actividades informáticas
Investigación y desarrollo
Educación
Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social
Actividades de saneamiento público
Actividades recreativas, culturales y deportivas
Logística
Climatización y energías renovables

### **Sectores en crisis.**

Todas las actividades en crisis, además de la construcción, están relacionadas con la industria, especialmente, con las relacionadas con la automoción y la línea blanca.

Los mismos sectores que habían impulsado el fuerte crecimiento económico en los últimos años son los que más han sentido los efectos de la crisis. La mayoría de los trabajadores afectados por la crisis de estos sectores son hombres con un nivel formativo bajo y medio. El porcentaje de trabajadores extranjeros afectados es elevado.

La Industria del calzado, que se concentra en la comarca de Aranda, ha perdido la mitad de su empleo en los últimos 8 años, y no se prevé una recuperación del sector. El perfil de trabajador es el de un operario de máquina con bajo nivel formativo. El sector emplea a un porcentaje ligeramente superior de hombres que de mujeres.

La fabricación de productos caucho y materias plásticas, tras unos años de crecimiento, ha sufrido una importante caída debido a que su producción va dirigida sobre todo a producción de automoción y electrodomésticos, ambos sectores afectados por la crisis económica. La mayor parte de la producción se concentra en el área metropolitana de Zaragoza. El perfil ocupacional más relevante es el de operario de máquina. Los trabajadores en su mayoría son hombres.

La fabricación de otros productos minerales no metálicos es un sector muy dependiente de la construcción por lo que, después de unos años de crecimiento, ha caído significativamente. La producción se concentra fundamentalmente en el área metropolitana de Zaragoza. Los perfiles ocupacionales más relevantes son los de peón y operario de máquina. Casi todos los trabajadores son hombres y poseen en su mayoría un nivel formativo bajo.



La fabricación de productos metálicos está muy ligada también al sector de la construcción por lo que, después de unos años de incremento de la producción, ésta ha caído notablemente y con ella el empleo. Los principales perfiles ocupacionales son los de peón y operario de máquina. La mayoría de los trabajadores son hombres con un nivel formativo bajo y medio y hay una elevada presencia de trabajadores extranjeros.

El sector de la industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico había crecido bastante en los últimos años, ya que es un sector muy dependiente de la coyuntura económica y muy sensible al consumo de los hogares y al sector de la construcción. Por tanto, la crisis de la construcción y el descenso del consumo de los hogares le ha afectado mucho y le ha hecho perder empleo. Los principales perfiles ocupacionales son operario de máquina, soldador, delineante proyectista e ingeniero (diseño industrial, organización, I+D+i). La mayoría de los trabajadores son hombres, de edad media y nivel formativo medio. Las condiciones laborales en este sector suelen estar por encima de la media de la industria.

El sector de fabricación de maquinaria y material eléctrico ha sufrido un fuerte retroceso como consecuencia de su dependencia de la automoción y la construcción. Los perfiles ocupacionales más relevantes son los de peón, donde hay un alto porcentaje de trabajadores extranjeros, y operario de máquina. El nivel formativo de los trabajadores es bajo y medio.

La industria del automóvil tiene un peso muy importante en el tejido industrial aragonés y se concentra sobre todo en la provincia de Zaragoza. El fuerte descenso en la producción ha provocado una caída muy importante del empleo, sobre todo en la industria auxiliar. Los perfiles más relevantes son los de peón y los de operador de máquina. El perfil demográfico varía según se trate de un trabajador de GM o de alguna de las empresas auxiliares importantes y con más tiempo de implantación (mayoría de hombres de edad media y mayor, con condiciones laborales superiores) o de un trabajador de una empresa de la industria auxiliar más reciente (edad joven y media, alto porcentaje de trabajadores extranjeros, mayor proporción de mujeres y peores condiciones laborales).

Después de unos años de fuerte creación de empleo, la construcción ha visto descender fuertemente su actividad, generando un gran número de desempleados del sector. La mayoría de estos desempleados son hombres con un bajo nivel formativo, muchos de los cuales son extranjeros. Son varios los perfiles ocupacionales amenazados en el sector: peón, albañil, electricista, fontanero, pintor, delineante, ingeniero, arquitecto. Los perfiles de peón y el de albañil son los que han concentrado la mayor parte de los desempleados.

### **Actividades emergentes**

La silvicultura y la explotación forestal es un sector que depende de la inversión pública. De momento la crisis no le está afectando si bien tampoco hay previsión de un incremento significativo de la inversión. Ahora bien, la progresiva importancia del medio ambiente y, en concreto, de la prevención de riesgos forestales, junto a una profesionalización del trabajo en este área, permiten prever oportunidades laborales en el sector. La mayor parte de los trabajadores son peones forestales si bien



también hay un porcentaje significativo de trabajadores cualificados (motoserristas, gruistas, responsables de cuadrillas).

La industria del papel es el único sector propiamente industrial considerado como emergente, debido a la presencia de varias papeleras importantes ubicadas en el área metropolitana de Zaragoza, especialmente de SAICA. A pesar de que actualmente ha reducido la producción como consecuencia de la crisis, la previsión de esta empresa, y por tanto del sector, es la de continuar con el crecimiento experimentado una vez se recupere la actividad económica. El perfil ocupacional más relevante es el de operario de máquina, para el cual es preciso poseer el título de Formación Profesional de alguna rama industrial.

El reciclaje es un sector con un fuerte potencial como consecuencia de la creciente consideración del medio ambiente. Ahora bien, su fuerte relación con la actividad industrial le ha frenado desde el inicio de la crisis y ha paralizado el Parque Tecnológico del Reciclado, un proyecto que impulsará el sector. El perfil ocupacional es el de peón y operador de máquina. La inmensa mayoría de los trabajadores son hombres.

El sector informático está en franca progresión. La crisis ha afectado sobre todo a la actividad relacionada con la venta y mantenimiento de hardware pero el desarrollo de software sigue siendo una actividad emergente que demanda nuevos profesionales.

La actividad de investigación y desarrollo en Aragón tiene una fuerte dependencia de la inversión pública ya que la mayor parte de las empresas o son públicas o funcionan con fondos públicos. Se trata de un sector donde el perfil ocupacional es de una alta cualificación.

El sector de la educación incluye la educación reglada y la no reglada. Considerando los objetivos del estudio y los procedimientos y exigencias para acceder al empleo en este sector, el perfil ocupacional que se va a considerar es el de formador ocupacional. La formación para el empleo viene creciendo progresivamente en los últimos años y existe una carencia de formadores ocupacionales adecuadamente cualificados, especialmente en la formación de "oficios".

Las actividades sanitarias y los servicios sociales son dos actividades en franco crecimiento debido a la progresiva importancia que la sociedad concede a los cuidados personales y, en concreto, a la aprobación y progresiva implementación de la llamada "Ley de la Dependencia". Los perfiles ocupacionales más importantes son los de auxiliar de enfermería, auxiliar de ayuda a domicilio y gerocultora. Todas estas ocupaciones son desarrolladas por mujeres, un alto porcentaje de ellas extranjeras, y por lo general con un bajo nivel formativo.

El sector de saneamiento público incluye fundamentalmente dos actividades en crecimiento: el tratamiento de aguas y la limpieza viaria e industrial. Los principales perfiles ocupacionales son el de operario de planta de tratamiento de aguas y el de operario de limpieza. La mayoría de los trabajadores del sector son hombres. En el caso de los operarios de plantas de tratamiento de aguas es preciso por lo general una formación de FP de rama industrial o de mantenimiento.



El sector de actividades culturales, recreativas y deportivas es muy heterogéneo y podría denominarse como "Industria del ocio". Es un sector en crecimiento que posee una gran diversidad de perfiles ocupacionales: entrenador deportivo, mantenimiento instalación deportiva, animador tiempo libre, técnico de proyectos culturales, etc. Es un sector con mayoría de trabajadoras mujeres y de edad joven y media. Muchas de las actividades que incluye el sector generan un empleo muy flexible caracterizado por la temporalidad y las jornadas parciales.

Las actividades de climatización y energías renovables se han incluido como un mismo sector por la vinculación existente entre ellas y la similitud de sus perfiles ocupacionales. Ambos sectores son emergentes. La búsqueda del confort hace que la climatización se esté convirtiendo en un elemento imprescindible en cualquier edificación, sin embargo, la crisis de la construcción ha ralentizado su crecimiento. Por su parte, la necesidad de incrementar la eficiencia energética y de reducir nuestra dependencia energética, favorece el apoyo público e incluso privado a las energías renovables. Los principales perfiles ocupacionales son de instalador y mantenedor de climatización y de energía solar térmica, así como el de operario en planta fotovoltaica y eólica. La mayoría de los trabajadores del sector son hombres con un nivel formativo medio, sobre todo en Formación Profesional.

La apuesta de los poderes públicos por la logística se ha concretado fundamentalmente en la creación de la Plataforma Logística de Zaragoza. Este es un sector con una gran proyección donde se prevé que se genere nuevo empleo, sobre todo en torno a PLAZA. Ahora bien, la crisis económica ha afectado al sector por la reducción del transporte que requiere la industria y la construcción. Los perfiles ocupacionales más relevantes son mozo de almacén y gestor de transporte y almacén. La ocupación de conductor no se ha considerado por la imposibilidad de acceder a ella a través de la formación para el empleo y porque en la actualidad no hay carencia de conductores. Es un sector donde la mujer se está incorporando progresivamente, sobre todo al puesto de mozo de almacén. El nivel formativo de los trabajadores es bajo en el caso de los mozos de almacén, y medio y alto en el caso de la mayoría de los gestores de logística.



## **7. ANEXOS**

### **7.1. FICHAS TÉCNICAS DE LAS III JORNADAS TÉCNICAS DE FORMACIÓN OCUPACIONAL**

#### **FAMILIA PROFESIONAL: AGRARIA**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Fermín González y Lourdes López

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- A.P.L.A. (Asociación de Productores de Leche de Aragón)
- INAGROPEC
- Asociación Profesional de Horticultura Aragón, Navarra, Rioja y Soria
- I.N.P.
- SODEMASA
- SIRASA
- CEPYME
- CC.OO
- ASAJA (Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores de Aragón)
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Instituto Educación Secundaria: MOVERA (Departamento de Educación, Cultura y Deporte (DGA).

#### **FAMILIA PROFESIONAL: ADMINISTRACION Y GESTION**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 11

Coordinadores INAEM: Victoria Blázquez y Juan Fustero

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- GRUPO AC
- IBERCAJA
- MULTICAJA
- Pyrenalia Net Center
- Cámara de Comercio
- UGT
- Instituto Educación Secundaria: CORONA DE ARAGON (Departamento de Educación, Cultura y Deporte, DGA)
- Agencia de las Cualificaciones (Departamento de Educación, Cultura y Deporte, DGA)
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación

#### **FAMILIA PROFESIONAL: ARTES GRAFICAS**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 8

Coordinadores INAEM: Mayte Valdevell y Verónica Almau



Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- GRÁFICAS Z
- CALIDAD GRÁFICA
- VIRTUAL DISEÑO GRÁFICO GRUPO AC
- UGT
- CREA
- I.E.S. PILAR LORENGAR
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación

### **FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 5

Coordinadores INAEM: Enrique Murillo y Ana Belloc

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ELECTRICIDAD TABUENCA
- CEPYME
- IES Bajo Aragón
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación

### **FAMILIA PROFESIONAL: ENERGIA Y AGUA**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Fermín González y Lourdes López

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- GRUPO AGUAS DE VALENCIA
- INSOLTER
- ENDESA
- ECODES
- SAUNIER DUVAL
- CIRCE
- IBERDROLA
- CEPYME
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES PIRAMIDE
- Agencia de las Cualificaciones
- 

### **FAMILIA PROFESIONAL: FABRICACIÓN MECÁNICA**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Mayte Valdevell Abián / Verónica Altau Pelegay Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:



- HISPANO CARROCERA
- BOSAL INDUSTRIAL ZARAGOZA
- DANA AUTOMOCIÓN S.A
- GALAGAR, FERSA, CAAR (CLUSTER DE AUTOMOCIÓN DE ARAGÓN)
- CASTING ROS
- UGT
- CREA
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES C. Aragón

### **FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN PERSONAL**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Pilar Saracíbar/Manuel Clavería

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- PELUQUERÍA MARIA YUS
- PELUQUERÍAS MARCO-ALDANY
- ASOCIACIÓN EMPRESAS DE IMAGEN PERSONAL (AEIPA)
- ASOCIACIÓN DE PELUQUEROS DE HUESCA
- CÁMARA DE COMERIO DE ZARAGOZA
- UGT
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES SANTIAGO HERNANDEZ

### **FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN Y SONIDO**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Ángel Pardillos/Jesús Pérez

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- PRODUCCIONES SINCOMPASIONES
- FOTOSISTEMA
- EMBOCADURA
- IMVAL PRODUCCIONES
- MEDIAPRO
- CHIP
- ARAGON TELEVISION
- VORTICE 3D
- CEPYME
- CCOO
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES LOS ENLACES
- Agencia de las Cualificaciones



### **FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 13

Coordinadores INAEM: Fermín González y Lourdes López

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ASENTISTAS MATADERO
- CALADERO
- CARNICAS CESARAUUSTA S.A.
- I.N.P.
- LABORATORIOS SAYCI
- MERCAZARAGOZA
- CEPYME
- CCOO
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES JOAQUIN COSTA
- Agencia de las Cualificaciones
- Normativa en higiene agroalimentaria
- Sistemas de calidad.

### **FAMILIA PROFESIONAL: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 14

Coordinadores INAEM: Ángel Pardillos/Jesús Pérez

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- FORTEC
- INYCOM
- CABLES Y COMUNICACIONES
- EBOX TECHNOLOGIES
- CEFA
- PUE-FABRICANTES TIC
- SAMCA
- CEPYME
- CCOO
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES Los enlaces
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: INSTALACION Y MANTENIMIENTO**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 8



Coordinadores INAEM: Enrique Murillo y Ana Belloc

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- SCHINDLER
- EBRO AIRE S.L.
- HIDRAULICA ARAGON, S.L.
- AMBITEC
- CEPYME
- CCOO
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES Pirámide

### **FAMILIA PROFESIONAL: MADERA, MUEBLE Y CORCHO**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 8

Coordinadores INAEM: Enrique Murillo y Ana Belloc

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- Jacinto Usán
- TAPISA
- UTISA
- CEPYME
- CCOO
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES El Pilar

### **FAMILIA PROFESIONAL: QUIMICA**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 9

Coordinadores INAEM: Mayte Valdevell Abián / Verónica Almau Pelegay

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- IQESIL
- ZATEC
- CEFA
- CARBURO DEL CINCA
- FMC FORETE
- UGT
- CREA
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES C Aragon



### **FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 8

Coordinadores INAEM: Pilar Saracibar/Manuel Clavería

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ARQUITEMPO (Residencia asistencial socio-sanitaria)
- SERVISAR (Servicios de asistencia domiciliaria y otros)
- ADISLAF (Residencias de mayores)
- Formación y Tecnología (FORTEC)
- UGT
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- IES
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 9

Coordinadores INAEM: Fermín González y Lourdes López

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ECODES
- COVIAR
- GARDA
- AGUAS DE VALENCIA
- CEPYME
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 15

Coordinadores INAEM: Victoria Blázquez y Juan Fustero

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- MASTER
- SERVISAR
- MILENIUM 3
- AGE CONSULTORA
- FORTEC
- ARQUITEMPO
- UGT
- CREA



- IES María Moliner
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: TEXTIL, CONFECCION Y PIEL**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 7

Coordinadores INAEM: Mayte Valdevell Abián / Verónica Almau Pelegay

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE CALZADO Y PIEL
- TEX AND MORE, S.L.L.
- TRANG WORDL
- UGT
- CREA/FITCA
- IES Luis Buñuel
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación

### **FAMILIA PROFESIONAL: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHICULOS**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 10

Coordinadores INAEM: Enrique Murillo y Ana Belloc

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- MARCOTRAN
- CARRERAS
- ZAVISA
- IGLESIAS
- GRUPO TRÁFICO
- AGREDA
- CEPYME
- CCOO
- IES Bajo Aragón y Los Enlaces
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación

### **FAMILIA PROFESIONAL: HOSTELERIA Y TURISMO**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 10

Coordinadores INAEM: Victoria Blázquez y Juan Fustero

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- ZARAGOZA URBANA, S.A.
- IBERWORLD
- AGUAS DE PANTICOSA, S.A.



- BALNEARIO DE SICILIA
- RESTAURANTE EL CACHIRULO
- PORCELL 15, S.L.
- UGT
- IES San Lorenzo
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: ACTIVIDADES FISICAS Y DEPORTIVAS**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO: 10

Coordinadores INAEM: Pilar Saracibar /Manuel Clavería

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- UR 2000
- FEEDBACK DEPORTE BARBASTRO
- CLUB ATLETISMO HUESCA
- COMARCA DE LOS MONEGROS
- TERUEL GESTIÓN DEPORTIVA
- FORTEC
- IES
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Agencia de las Cualificaciones

### **FAMILIA PROFESIONAL: COMERCIO Y MARKETING**

TOTAL DE ASISTENTES EN LA MESA DE TRABAJO:

Coordinadores INAEM: Pilar Saracibar /Manuel Clavería

Asociaciones, organizaciones, entidades, instituciones, y empresas asistentes:

- Asociación de Empresarios de Comercio de Huesca
- Estrategia y Dirección de Zaragoza
- Federación Aragonesa de Academias Privadas de Formación
- Agencia de las Cualificaciones



## ANEXO 7.2: ESPECIALIDADES DEL FICHERO NACIONAL ORDENADAS SEGÚN PRIORIDADES

Cód. Especialidad	Especialidad	IPF <sup>8</sup>
SEAS10	Vigilante De Seguridad Privada	5
COMV30	Vendedor Tecnico	5
TMVC06	Transporte De Mercancias Peligrosas Por Carretera	5
FMEM50	Tornero Fresador	5
HOTI10	Tecnico En Informacion Turistica	5
TMVE50	Tecnico En Diagnostico De Vehiculos	5
COMX01	Tecnico De Comercio Exterior	5
INAN5006	Técnico De Calidad De La Industria Alimentaria	5
MAMM60	Tapicero De Muebles	5
HOTR60	Sumiller	5
IMSS31	Sonido Para Televisión	5
IMSS33	Sonido Directo Para Espectáculos	5
FMEL70	Soldador De Tuberías Y Recipientes De Alta Presión	5
FMEL60	Soldador De Estructuras Metalicas Pesadas	5
FMEL50	Soldador De Estructuras Metalicas Ligeras	5
FMEL6106	Soldador Con Máquinas Semiautomáticas Mag/Mig	5
FMEL6206	Soldador Al Arco Eléctrico (Básico)	5
HOTR0508	Servicios de bar y cafetería	5
	Recepcionista De Hotel //Recepción en alojamientos nivel 3	5
HOTA10//HOTA0308		
MAMM10	Proyectista De Carpinteria Y Mueble	5
IFCI13	Programador De Sistemas	5
IMSD33	Procesos de elaboración de contenidos de TV digital	5
INAF0108	Panadería y bollería	5
	Organización y proyectos de intalaciones solares fotovoltaicas	5
ENAE0508		
EOCM90	Operario De Retro-Pala	5
	Operario De Instalaciones De Tratamiento Y Eliminacion De Residuos Urbanos	5
SEAU20		
TMVC50	Operario De Almacen	5
FMEM40	Operador De Maquinas Herramientas	5
EOCM10	Operador De Maquinaria De Excavacion	5
	Operador De Fabricacion De Chapa Y De Tablero	
MAMT30	Contrachapado	5
IMSD32	Operador De Equipos Audiovisuales	5
MAMM20	Operador De Despiece De Madera Y Tableros	5
	Operador De Armado Y Montaje De Carpinteria Y Mueble	
MAMM40		5
IMSG11	Operaciones Con Cámaras Especiales	5
FMEM90	Montador Electromecanico	5
ELEC20	Montador De Dispositivos Y Cuadros Electronicos	5
ELEC30	Montador Ajustador De Equipos Electronicos	5

<sup>8</sup> Valor del Índice de Prioridad



SSCS10	Monitor Socio-Cultural	5
SSCS20	Monitor De Educacion Ambiental	5
SSCS21	Monitor De Actividades De Tiempo Libre Infantil Y Juvenil	5
MAMM30//MAMR0308	Mecanizador De Madera Y Tableros//Mecanizado madera y derivados	5
TMVE30	Mecanico Motores Y Equipos De Inyeccion	5
TMVE20	Mecanico De Vehiculos Pesados	5
TMVE10	Mecanico De Vehiculos Ligeros	5
IMAN10	Mecanico De Mantenimiento	5
ELER12	Mantenimiento Y Reparacion De Maquinas Y Equipos Electricos	5
ELET12	Mantenimiento De Sistemas Informaticos	5
ELER11	Mantenimiento De Instalaciones Automatizadas Controladas Por Autómatas Programables	5
EOCX02	Mantenedor Reparador De Edificios	5
HOTR50	Jefe De Sala/Maitre	5
HOTR30	Jefe De Cocina	5
ENAE10//ENAE0108	Instalador De Sistemas Fotovoltaicos Y Eolicos//montaje y mant inst solares fotovoltaicas	5
ENAE20//ENAE0208	Instalador De Sistemas De Energia Solar Termica//Mont y mant instalaciones solares térmicas	5
ELEL02	Instalador De Lineas De Baja Tension Maquinas Y Aparatos Electricos	5
ELEN10	Instalador De Equipos Y Sistemas Electronicos	5
ELEN20	Instalador De Equipos Y Sistemas De Comunicacion	5
ELEN12	Instalador De Equipos Informaticos Y De Control Y Vigilancia Industrial	5
IMAF13	Instalador De Climatizacion	5
ELEL13	Instalaciones De Energia Renovables En Edificios	5
TMVC03	Ingles:Gestion Transporte	5
ADGX01	Inglés:Gestion Comercial	5
TMVC01	Ingles:Basico Transporte	5
ADGI01	Ingles:Atencion Al Publico	5
HOTA20//HOTA0208	Gobernanta/E De Hotel //Gestión de pisos y limpieza Nivel 3	5
COMA10	Gestor De Almacen	5
COMD10	Gerente De Pequeño Comercio	5
IMAF10//IMAR0108	Frigorista //Montaje y mantenimiento instalaciones frigoríficas	5
TMVC04	Frances:Gestion Transporte	5
TMVC02	Frances:Basico Transporte	5
COMP20	Escaparataista	5
COMC10	Empleado De Informacion Al Cliente	5
ELET10	Electronico De Mantenimiento	5
ELEL14	Electronicista Basico De Edificios	5
IMAN20	Electromecanico De Mantenimiento	5
TMVE40	Electricista/Electronico De Vehiculos	5
ELEA10	Electricista Industrial	5
ELER10	Electricista De Mantenimiento	5
ELEL10	Electricista De Edificios	5



MAMM11	Elaborador De Piezas Para Carpinteria Y Muebles Por Ordenador En 3D	5
IMSR21	Efectos Visuales Para Cine, Vídeo Y Televisión	5
IMSD20	Edición Y Postproducción En Televisión Digital	5
IFCX0304	Diseñador Web Y Multimedia	5
ELEA20	Diseñador De Sistemas De Control Electrico	5
COMV10//COMV10	Dependiente De Comercio//Actividades de venta	5
SSCS01	Cuidador De Discapacitados Físicos Y Psíquicos	5
ADGC01	Creacion Y Gestión De Empresas: Autoempleo	5
IMSR11	Creación Y Diseño De Escenarios Virtuales	5
FMEL53	Constructor-Soldador De Estructuras Metalicas De Acero	5
TMVC31	Conductor De Vehiculos Clases C1-C	5
TMVC41	Conductor De Vehiculos Clase D	5
TMVC32	Conductor De Camiones Remolque Clase E	5
TMVC30	Conductor De Camion Pesado	5
TMVC40	Conductor De Autobuses	5
HOTR20//HOTR0408	Cocinero//Cocina Nivel2	5
TMVH10	Chapista Pintor De Vehiculos	5
MAMS10//MAMS0108	Carpintero//Instalación muebles, elementos carpintería	5
INAC20//INAAI0108	Carnicero//Carnicería y elaboración productos cárnicos	5
HOTR40//HOTR0608	Camarero/A De Restaurante-Bar //Servicios de Restaurante	5
MAMM50	Barnizador-Lacador	5
HOTR70	Ayudante De Cocina	5
COME10	Auxiliar De Comercio Exterior	5
SSCS30//SSCS0108	Auxiliar De Ayuda A Domicilio //Atención sociosanitaria a personas en el domicilio	5
ELEL01	Automatismo Con Control Programable	5
IMSD0108	Asistencia A La Realización En Televisión	5
ADGC02	Aplicaciones Informaticas De Gestión	5
HOTN10	Animador Turistico	5
IFCI14	Analista Programador	5
QUIL20	Analista De Laboratorio	5
EOCL10//EOCL10	Albañil// Fábricas de albañería	5
TMVC10	Agente De Planificacion De Transporte	5
ADGA30	Administrativo Comercial	5
IFCI7004	Administrador De Servidores Y Páginas Web	5
SEAL30	Vigilante Nocturno-Sereno	4
AGAE10	Trabajador Forestal	4
ADGI10//ADGG0208	Telefonista/Recepcionista De Oficina// Act. Admnst. En relación con cliente	4
IFCI17	Técnico En Software Ofimático	4
IFCI21	Técnico En Seguridad De Redes Y Sistemas	4
FMEM70	Tecnico En Prototipos	4
FMEM80	Tecnico En Investigacion Y Desarrollo De Productos	4
FMEC20	Tecnico En Caldereria	4
IMSI50	Tecnico En Audiovisuales	4
IMSI40	Tecnico De Sonido	4



IFCI20	Tecnico De Sistemas Microinformáticos	4
ENAE30	Técnico de sistemas de energías renovables	4
ENAE30	Tecnico De Sistemas De Energias Renovables	4
QUIB20	Técnico de planta química	4
IMSG30	Técnico De Laboratorio De Imagen	4
IMSG40	Técnico De Iluminación	4
SSCF40	Tecnico De Formacion	4
ARGD10	Tecnico Auxiliar En Diseño Grafico	4
INAN80	Técnicas De Análisis De Alimentos	4
FMEC30	Supervisor De Soldadura	4
FMEL6706	Soldador de uniones achaflanadas para homologaciones G con electrodos TIG	4
FMEL6506	Soldador de tuberías, recipientes y depósito de aluminios por el procedimiento Tig para homologaciones en posición G	4
FMEL6606	Soldador de tuberías de alta presión de acero inoxidable	4
FMEL7106	Soldador De Tuberías De Alta Presión De Acero Al Carbono Con Tig Y Electrodo Para Homologaciones En 2G, 5G Y 6G	4
FMEL72	Soldador De Tuberia En Grandes Dimensiones Para Gasoductos Y Oleoductos	4
FMEL6406	Soldador de estructuras y depósitos para homologaciones por el procedimiento MAG/MIG	4
EOCA70	Soldador-Alicatador	4
AFDB10	Socorrista acuático	4
IFCI02	Sistemas De Información Geográfica Y Computerizada	4
EOCI02	Reparador-Mantenedor De Instalaciones De Fontanería Y Calefacción	4
IMSD30	Regidor De Televisión	4
IMSA20	Regidor De Escena	4
ARGD01	Programas De Retoque Digital Y Escaneado De Imágenes	4
IFCI12	Programador De Lenguajes Estructurados	4
IFCI4004	Programador De Base De Datos Relacionales	4
IFCI3004	Programador De Aplicaciones Orientadas A Objetos	4
IFCI10	Programador De Aplicaciones Informáticas	4
AGAG0208	Producción Cunicula Intensiva	4
AGAG0108	Producción Avícola Intensiva	4
FMEM60	Preparador-Programador De Maquinas Herramientas Con Cnc	4
EOCT32	Practico En Topografia Para Obra Urbana	4
AGAO56	Podador Restaurador Arboreo	4
TCPF40	Planchador	4
EOCA10	Pintor	4
IMPP10	Peluquero	4
TCPC10	Patronista De Calzado	4
INAP20	Pastelero	4
IMSD10	Organización Y Coordinación Del Plató En Televisión Operativa En La Edición No Lineal En Cine, Vídeo Y Televisión	4
IMSR22	Televisión	4
INAN70	Operario De Procesos De La Industria Alimentaria	4



QUIO18//QUIE0108	Operador De Planta Química//Operaciones básicas planta química Nivel2	4
MAMX02	Operador De Maquinas De Control Numerico Para Industrias De La Madera	4
EOCM30	Operador De Maquinaria De Transporte De Tierras	4
EOCM82	Operador De Grua Torre	4
SEAT10	Operador De Estaciones Depuradoras De Aguas Residuales	4
QUIE0208	Operaciones en instalaciones de energía y de servicios auxiliares	4
IMSG12	Operaciones Con Cámaras HD	4
QUIE0108	Operaciones básicas en planta química	4
HOTR0108	Operaciones básicas de cocina	4
HOTR0308	Operaciones basicas de catering	4
AGAE20	Motoserrista	4
FMEE0208	Montaje y puesta en marcha de bienes de equipo y maquinaria	4
ENAS0108	Montaje y mantenimiento de redes de gas	4
FMEM10	Montador-Ajustador	4
AFDB40	Monitor Deportivo	4
AFDB50	Monitor Actividades Acuaticas Para Personas Con Discapacidad	4
TMVD10	Mecanico De Vehiculos De Dos Y Tres Ruedas	4
IMAN15	Mecanico De Mantenimiento Neumatico	4
FMEM30	Matricero Moldista	4
INAC10	Matarife	4
TCPF30	Maquinista De Confeccion Industrial	4
ELET14	Mantenimiento De Sistemas Industriales De Produccion Automatizados	4
ELET11	Mantenimiento De Sistemas De Instrumentacion Y Control	4
ELET13	Mantenimiento De Sistemas De Comunicacion	4
IMAC11	Mantenedor-Reparador De Instalaciones De Climatizacion	4
EOCI62	Mantenedor-Reparador De Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4
AGAX01	Manipulador De Productos Fitosanitarios	4
AGAO0308	Jardinería y restauración del paisaje	4
EOCI60	Instalador Mantenedor-Reparadorde Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4
EOCL70	Instalador De Redes De Saneamiento	4
IMAM10	Instalador De Maquinas Y Equipos Industriales	4
EOCI61	Instalador De Calefaccion Y Agua Caliente Sanitaria	4
IMAM20	Instalador De Automatismos	4
FCOO01	Inserción laboral y técnicas de búsqueda de empleo	4
ADGF01	Inglés Financiero	4
IMSR10	Infografista De Medios Audiovisuales	4



ARGI30	Impresor De Offset En Hoja	4
ARGI40	Impresor De Flexografía	4
HOTG20	Guia De Ruta	4
QUIB0108	Gestión y control de planta química	4
	Gestión del montaje y mantenimiento de parques eólicos	4
ENAE0408		
SEAG0108	Gestión de residuos urbanos e industriales	4
	Gestión de la instalación y mantenimiento de céspedes en casas	4
AGAJ0308		
AGAN0108	Ganadería ecológica	4
	Frigorista De Instalaciones De Refrigeracion Comerciales	4
IMAF11		
ADGX02	Frances:Gestion Comercial	4
ADGI02	Frances:Atencion Al Publico	4
SSCF10	Formador Ocupacional	4
EOCI10	Fontanero	4
EOCB0108	Fábricas de albañilería	4
ADGX04	Experto En Gestion De Salarios Y Seguros Sociales	4
EOCT31	Especialista En Topografia Electronica	4
EOCT70	Encargado De Obra De Edificacion	4
EOCT80	Encargado De Obra Civil	4
INAN6006	Encargado De La Industria Alimentaria	4
INAC30	Elaborador De Productos Carnicos	4
ARTS20	Elaborador De Figuras Plasticas	4
IMSG22	Edición De Fotografía Digital	4
ARGD02	Diseño Y Modificacion De Planosen 2D Y 3D	4
IMSM10	Diseñador Gráfico Digital	4
TCPF70	Coordinador Tecnico De Produccion De Confeccion	4
TCPF80	Controlador De Calidad De Confeccion	4
IMSD11	Control De Realización En Televisión Digital	4
TMVC05	Cond Vehiculos Articulados	4
EOCL60	Colocador De Prefabricados Ligeros	4
EOCA40	Colocador De Pavimentos Ligeros	4
EOCL61	Colocador De Paneles De Carton-Yeso Y Similares	4
HOTR0408	Cocina	4
FMEL30	Carpintero Metalico Y De Pvc	4
HOTF10	Azafata/Auxiliar De Congresos	4
EOCT30	Auxiliar Tecnico De Topografia	4
ELEC10	Auxiliar De Montajes Electronicos	4
QUIL10	Auxiliar De Laboratorio	4
IMSV0208	Asistencia a la producción en televisión	4
AGAR0108	Aprovechamiento forestales	4
SEAP10	Aplicador De Control De Plagas	4
IFCI15	Analista Funcional	4
ELEL11	Alumbrado Publicitario	4
INAN20	Almacenero De Industrias Alimentarias	4
ADGI03	Aleman:Atencion Al Publico	4
FMEM20	Ajustador-Mecanico	4
HOTI20	Agente De Desarrollo Turistico	4
COMV20	Agente Comercial	4



IFCI5004	Administrador De Redes	4
IFCI16	Administrador De Base De Datos	4
AGAJ0108	Actividades auxiliares en floristería	4
QUIL21	Técnico En Organización De Un Laboratorio De Análisis Y Aplicación De Normativa:Bpl, Segu E Higi	3
EOCT33	Tecnico En Fotogrametria	3
ADGZ86	Tecnico En Control De Calidad	3
QUIC20	Técnico De Transformación De Plástico Y Caucho	3
ADGF40	Tecnico De Operativa Interna En oficinas Financieras	3
QUIF20	Tecnico De Fabricacion Química	3
ARGD30	Tecnico Auxiliar En Diseño Industrial	3
ARGD40	Tecnico Auxiliar En Diseño De Interiores	3
IMSG21	Técnicas Digitales Aplicadas A La Fotografía	3
IMSM21	Técnicas De Maquetación Digital	3
INAN82	Técnicas De Análisis Microbiológico De Alimentos	3
INAN81	Técnicas De Análisis Instrumentales De Alimentos	3
IMSD31	Supervisor De Continuidad (Script)	3
ADGI20//ADGG0108	Secretario/A // Asistencia a la dirección	3
ADGI21	Secretariado De Direccion	3
TCPF60	Revisor De Productos Textiles De Confeccion	3
ARTM20	Restaurador En Madera	3
IMSN30	Responsable De Composición 3D	3
EOCO0208	Represetnación de proyectos de obra civil	3
AGAH18	Protección y forzado de los cultivos	3
IMSS32	Producción Y Mezclas De Música Con Edición Digital	3
ARGNO0109	Producción Editorial	3
ARGP20	Preparador De Textos	3
ARGP30	Preparador De Imagenes	3
ARGP10	Preimpresor	3
ARTJ20	Porcolada	3
IMAT21	Polimantenedor Industrial	3
IMAT11	Polimantenedor De Edificios Y Equipamientos Urbanos	3
INAA6006	Pescadero	3
EOCC40	Pavimentador Adoquinador	3
TCPF10	Patronista Escalador	3
INAP10//INAF 0108	Panadero // Panadería y bollería	3
INAP40	Operario Industrial De Panadería Pastelería Y Galletería	3
ENAF20	Operario De Subestaciones Electricas De Alta Tension	3
ENAD10	Operario De Redes Y Centros De Distribucion De Energia Electrica	3
ENAD40	Operario De Lineas Electricas De Alta Tension	3
EOCE30	Operario De Hormigones	3
QUIC10	Operador De Transformacion De Plástico Y Caucho	3
MAMT20	Operador De Secado Y Tratamientos Protectores De La Madera	3
IEXT30	Operador de planta de beneficio de rocas para ornamentación	3
EOCM20	Operador De Maquinaria De Explanacion	3
TMVM40	Operador De Gruas De Puerto	3
QUIF10	Operador De Fabricacion Química	3



TMVM20	Operador De Estiba/Desestiba Y desplazamiento De Cargas	3
ENAD30	Operador De Centros De Maniobra De Distribucion De Energia Electrica	3
IMSN10	Operador 2D	3
IMSI20	Operador De Equipos De Television	3
HOTR0208	Operaciones básicas de restaurante y bar	3
EOCH0108	Operaciones de hormigón	3
IEXD0308	Operaciones auxiliares en plantas de elaboración de piedra	3
ELEE0108	Operaciones auxiliares de montaje de redes eléctricas	3
FMEE0108	Operaciones auxiliares de fabricación mecánica	3
IMSS34	Operación De Equipos Digitales En Radio	3
ENAT0108	Montaje y mantenimiento de redes de agua	3
FMEL40	Montador De Estructuras Metalicas	3
TCPC40	Montador De Calzado	3
FMEF0208	Moldeo y Machería	3
IMSN20	Modelador-Texturizador De 3D	3
IEXE40	Minero de transporte y extracción	3
IEXE20	Minero de preparación y conservación de galerías	3
IEXE30	Minero de arranque de carbón	3
SSCF11	Metodologia De La Formacion Abierta Y A Distancia	3
IMAN14	Mecanico De Mantenimiento Hidraulico	3
IMSG50	Maquinista-Gruista	3
ARTS30	Maquetista	3
IMAN25	Mantenedor De Sistemas Electro-Neumaticos	3
IMAN24	Mantenedor De Sistemas Electrohidraulicos	3
FMES10	Mantenedor De Estructuras Metalicas	3
IMAC10// IMAR0208	Mantenedor De Aire Acondicionado Y Fluidos //Mont y mant instalaciones climatización y ventilación	3
IMSA10	Luminotecnico	3
HOTR10	Jefe De Economato Y Bodega	3
AGAO50//AGA050	Jardinero//Instalación y mantenimietno de jardines y zonas verdes	3
SSCF01	Introduccion A La Metodología Didáctica	3
IMSM20	Integrador Maquetador	3
IMAL10	Instalador Mantenedor De Conducciones De Fluidos	3
EOCI50	Instalador De Impermeabilizacion	3
EOCI30	Instalador De Gas	3
IMAM13	Instalador De Ascensores Y Montacargas	3
IFCX02	Iniciacion A La Red De Internet	3
IFCI23	Informática De Usuario	3
ARGI10	Impresor Por Huecograbado	3
ARGI50	Impresor De Serigrafía	3
ARGI20	Impresor De Offset Bobina	3
ARGI0209	Impresión Digital	3
COMP0108	Implantación y animación de espacios comerciales	3
AFDA0109	Guía por itinerario en bicicleta	3
ARGE30	Grafista/Maquetista	3
SSCF30	Gestor De Formacion	3
AGAX02	Gestión Informatizada De La Explotación Agraria	3
ADGY01	Gestion De Riesgos	3



IMSI70	Fotografo	3
SSCX02	Formacion Tecnica En Orientacion Profesional Para El Empleo	3
ADGF02	Financiacion De Empresas	3
EOCE20	Ferrallista	3
FMEC0108	Fabricación y montaje de instalaciones de tubería industrial	3
IEXD0208	Extracción de la piedra natural	3
EOCP40	Experto De Prefabricados De Hormigon	3
IMSG60	Etalonador	3
IMPP20	Estilista	3
EOCL50	Escayolista	3
INAN40	Envasador De Productos Alimentarios	3
EOCA20	Entarimador	3
QUIA0208	Ensayos microbiológicos y biotecnológicos	3
QUIA0108	Ensayos físicos y fisicoquímicos	3
EOCE10	Encofrador	3
HOTG10//HOTG0208	Empleado De Agencia De Viaje//Venta de productos y servicios turísticos nivel 3	3
IEXE50	Electromecánico minero	3
INAB12	Elaborador De Vinos De Crianza	3
INAB10	Elaborador De Vinos	3
INAL20	Elaborador De Quesos	3
INAL30	Elaborador De Helados	3
INAP30	Elaborador De Galletas	3
IMSI30	Editor-Montador De Imagen	3
MAMS40	Ebanista	3
ARGD03	Diseño Mecanico De Modelado Parametrico De Piezas	3
ARGD04	Diseño De Planos Y Esquemas Electricos De Automatizacion	3
SSCF12	Diseño De Medios Didacticos	3
TMVX10	Consejero De Seguridad	3
MAMM70	Confeccionador De Muebles De Caña, Junco Y Mimbre	3
ARGM40	Confeccionador De Etiquetas	3
TMVC20	Conductor De Vehiculos Ligeros A Motor	3
TMVC07	Conductor de vehículos articulados-Autobus	3
SSCS40	Comunicacion En Lengua De Signos Española	3
ADGS20	Comercial De Seguros	3
MAMS01	Carpintero Fijador De Obra	3
MAMS20	Carpintero De Armar	3
HOTA30//HOTA0108	Camarrera De Pisos//Operaciones básicas de pisos en alojamientos	3
FMEC10	Calderero Tubero	3
FMEL10	Calderero Industrial	3
EOCT01	Calculo De Estructuras Planas Y Espaciales De Hormigon	3
ADGZ81	Basico De Sociedades Laborales	3
SEAL20	Ayudante Tecnico Proteccion Civil	3
SEAL10	Ayudante Tecnico De Prevencion De Incendios En El Medio Rural	3
EOCT40	Auxiliar Tecnico En Laboratorio De Obra	3
EOCT20	Auxiliar Tecnico De Obra	3



IMSG23	Auxiliar Técnico De Impresión En Establecimientos Comerciales	3
INAN30	Auxiliar De Laboratorio De Industrias Alimentarias	3
SANC5006	Auxiliar De Enfermería En Unidades De Rehabilitación	3
	Auxiliar De Enfermería En Salud Mental Y Toxicomanías	3
SANC4007		3
SANC20	Auxiliar De Enfermería En Hospitalización	3
SANC3007	Auxiliar De Enfermería En Geriatría	3
	Asistencia a la producción cinematográfica y de obras audiovisuales	3
IMSV0108		3
MAMT10	Aserrador	3
EOCT41	Analista De Suelos	3
EOCT42	Analista De Hormigones	3
QUIL0108	Análisis químico	3
ADGX03	Aleman:Gestión Comercial	3
AGAU0108	Agricultura ecológica	3
SSCC31	Agente De Desarrollo Local	3
ADGA50	Administrativo Polivalente Para Pymes	3
	Administrativo De Personal//Gestión integrada de RRHH	3
ADGA20//ADGD0208		3
	Administrativo Contable// Gestión contable y admin. Para auditoría	3
ADGA40//ADGD0108		3
ARTL30	Zapatero Artesano	2
AGAO40	Viverista	2
AGAF20	Viticultor	2
ARTV20	Vidriero Artístico	2
SSCF20	Tutor De Empresa	2
	Tubero Industrial // Fabric y montaje instalaciones tubería industrial	2
FMEL20//FMEC0108		2
TMVA10	Tripulante De Cabina De Pasajeros	2
AGAF33	Tratador Fitosanitario De Olivos	2
AGAM10	Tractorista	2
AGAO30	Trabajador De Centros De Jardinería	2
TCPC50	Terminador De Calzado	2
ARTT10	Tejedor De Telar Manual	2
	Técnico Mantenedor De Planta Decaptación Y Tratamiento De Agua	2
ENAT10		2
SANC6004	Técnico En Transporte Sanitario	2
SANC70	Técnico En Psicomotricidad	2
SANL30	Técnico En Inmunología Y Bioquímica	2
SSCA10	Técnico En Consumo	2
ARGE20	Técnico Editor	2
SAND10	Técnico Dietética Y Nutrición	2
ARTT50	Técnico De Vestuario	2
ENAT40	Técnico De Sistemas De Distribución De Agua	2
INAS14	Técnico De Semiconservas De Pescado	2
ARGE10	Técnico De Producción Editorial	2
QUIP20	Técnico De Industria Papelera	2
INAS13	Técnico De Conservas De Pescados Y Mariscos	2
	Técnico de almacén, recepción y expedición de productos pesqueros	2
INAS12		2
ARGD50	Técnico Auxiliar En Diseño De Moda	2



ADGS10	Tecnico Administrativo De Seguros	2
EOCA80	Techador En Chapas Y Placas	2
ARTD10	Tallista De Piedra Y Marmol	2
ARTT30	Sastre	2
EOCL20	Revocador	2
EOCO0108	Represetnación de proyectos de edificación	2
ARTS50	Reparador De Relojes	2
ARGE40	Redactor/Corrector	2
SANB20	Protesico Dental	2
AGAH30	Productor De Plantas Hortícolas	2
AGAH17	Productor De Plantas Aromáticas Y Medicinales	2
AGAH14	Productor De Hortalizas Ecológicas	2
FMEF0308	Producción en fundición y pulvimetalurgia	2
INAL10	Procesador De Leche	2
INAR20	Procesador De Catering	2
TCPC30	Preparador-Cosedor De Cuero,Antey Napa	2
	Preparador Operador De Recubrimientos Por	
FMEL6306	Proyección Térmica	2
	Porcinocultor De Intensivo//Producción porcina de	
AGAP20//AGAP0108	reproducción y cría	2
AGAF31	Podador De Olivos	2
ARTO20	Platero	2
TCPA10	Patronista De Peleteria, Ante Ynapa	2
COMP10	Organizador De Punto De Venta En Autoservicios	2
	Operario De Sistemas De Distribucion De Gas//Mont y	
ENAG30//ENAS0108	mant de redes de gas	2
ENAT20	Operario De Planta De Tratamiento De Agua	2
ENAP30	Operario De Planta De Central Termoelectrica	2
	Operario De Instrumentacion Y Control De Central	
ENAP80	Electrica	2
SSCR20	Operario De Centro De Recreo	2
FMEJ10	Operador De Transformado De Plastico Para Juguetes	2
ENAT30	Operador De Sistemas De Distribucion De Agua	2
FMEL80	Operador De Recubrimientos De Superficies Metálicas	2
FMEG10	Operador De Procesos De Fundicion	2
FMEG40	Operador De Procesos De Estirado	2
VICB50	Operador de preparación de esmaltes	2
VICB10	Operador de molienda y atomizado	2
	Operador De Linea De Fabricacion De Abrasivos	
FMEB20	Flexibles	2
EOCM80	Operador De Gruas	2
VICB40	Operador de fabricación de vidrio óptico	2
VICB30	Operador de fabricación de fibra de vidrio	2
VICC10	Operador de fabricación de cerámicas especiales	2
	Operador De Fabricacion De Articulos De Joyeria Y	
ARTJ20	Bisuteria Porcolada	2
	Operador De Fabricacion De Articulos De Corcho	
MAMC30	Aglomerado	2
AGAF32	Operador De Equipos De Fertirrigacion En Olivos	2
VICV20	Operador de elaboración de articulos de vidrio	2
TMVA20	Operador De Centros De Facilitacion Aeroportuaria	2
IMSI80	Operador De Camara	2



IMSI90	Operador De Cabina De Proyecciones Cinematograficas	2
AGAF30	Olivicultor	2
ARTS40	Muñequero	2
EOCE50	Montador De Estructuras Tubulares	2
FMEA10	Montador De Estructuras De Aeronaves	2
SSCR40	Monitor De Aerobic	2
INAM1006	Molinero	2
ARTT40	Modisto/A	2
SSCF41	Metodologia Del Analisis Del Trabajo	2
	Mecanico De Motores Nauticos Y Componentes	
TMVN10	Mecanicos Navales	2
TMVV10	Mecanico De Motores De Aviacion	2
ARTL10	Marroquintero Artesano	2
EOCC21	Marmolista De Taller	2
TCPA30	Maquinista De Peleteria	2
TMVR20	Maquinista Conductor De Ferrocarril	2
IMP50	Maquillador/A	2
ARGE50	Maquetista De Prensa	2
AGAH40	Manipulador De Frutas Y Hortalizas	2
EOCC30	Mampostero	2
ARTI10	Luthier	2
HOTA40	Lencero Lavandero Planchador	2
ARTO10	Joyero	2
	Instalador y mantenedor e estructuras cubieras para la protección y forzado de los cultivos	2
AGAH18	Instalador Y Mantenedor De Sistemas De Riego	2
AGAH16	Infografista De Prensa	2
ARGE60	Impresor De Pequeño Formato	2
ARGI60	Horticultor// Horticultura y floricultura	2
AGAH10//AGAH10	Herrador De Caballos	2
AGAQ20	Guarnicionero	2
ARTL20	Gestor De Colocacion	2
ADGC40	Gestor De Cobros Y Solvencia	2
ADGC20	Gestor Comercial De Servicios Financieros	2
ADGF50	Gestion De Solvencia Y Financiacion Empresarial	2
ADGC21	Gestion De Empleo	2
ADGC41	Gestion Basica De Sociedades Laborales	2
ADGZ82	Ganadero De Vacuno	2
AGAV10	Ganadero De Ovino-Caprino	2
AGAV20	Fusión y colada	2
FMEE0108	Fundidor Artesano	2
ARTE30		
	Fruticultor // Fruticultura	2
AGAF10//AFAF0108	Forrador-Terminador De Peleteria, Ante Y Napa	2
TCPA40	Florista	2
AGAO20	Floricultor	2
AGAO10	Experto En Tecnicas Culturales En La Explotacion Viticola	2
AGAF21	Experto En Limpieza De Inmuebles //Limpieza superficie y mobiliario en edificios y locales	2
SSCL10//SSCM0108		



IMPP40	Esteticista	2
ADGC10	Encuestador	2
ARTS10	Encuadernador-Restaurador	2
ARGS40	Encuadernador Industrial	2
ADGF30	Empleado De Operaciones Internacionales	2
ADGF20	Empleado De Operaciones De Activo	2
ADGA10	Empleado De Oficina	2
	Empleado De Gestion Financiera De	
ADGF60//ADGN0108	Empresas//Financiación empresas	2
ADGF10	Empleado Administrativo De Entidades Financieras	2
SSCD10	Empleada De Hogar	2
INAB14	Elaborador de vinos espumosos	2
INAB11	Elaborador de vinos comunes	2
INAO2006	Elaborador De Turrone Y Mazapanes	2
	Elaborador de sopas, salsas, caldos y postres	
INAA40	deshidratados	2
INAB20	Elaborador de sidras	2
INAR10	Elaborador De Productos Precocinados Y Cocinados	2
INAM2006	Elaborador De Piensos Compuestos	2
VICB60	Elaborador de pantallas serigrafiadas	2
ARTF10	Elaborador De Objetos De Fibras Vegetales	2
INAB13	Elaborador de derivados vínicos	2
INAS2006	Elaborador De Conservas Vegetales	2
INAS10	Elaborador De Conservas De Productos De La Pesca	2
INAO1006	Elaborador De Chocolate Y Derivados Del Cacao	2
INAO30	Elaborador De Caramelos Y Dulces	2
INAA3006	Elaborador De Aperitivos	2
INAA50	Elaborador de alimentos infantiles	2
INAB40	Elaborador de alcoholes y licores	2
INAG10	Elaborador de aceites y grasas	2
IEXD0108	Elaboración de la piedra natural	2
FMEE0308	Diseño de productos de fabricación mecánica	2
ARTV30	Decorador De Objetos De Vidrio	2
ARTS60	Decorador De Escenarios	2
SSCZ80	Curso Basico En La Lucha Contra El Fuego	2
AGAC0108	Cultivos herbáceos	2
TCPC20	Cortador De Cuero, Ante Y Napa	2
TCPE70	Controlador De Calidad De Ennoblecimiento Textil	2
ARGS20	Confecionador De Bolsas	2
TMVC21	Conductor De Vehiculos Clase B	2
SANC10	Celador Sanitario	2
INAB15	Catador De Vinos	2
ARTM10	Carpintero-Ebanista Artesano	2
MAMS30	Carpintero De Ribera	2
EOCC10// EOCC10	Cantero // Elaboración de la piedra natural	2
FMEL13	Calorifugador	2
EOCT02	Calculo De Estructuras Planas Y Espaciales De Acero	2
COMF10	Cajero	2
TCPF50	Bordador-Acolchador	2
	Ayudante De Documentacion De Medios De	
IMSF10	Comunicacion	2



INAS11	Ayudante De Conservas De Productos De La Pesca	2
AGAG20	Avicultor	2
AGAO21	Auxiliar Florista	2
AGAA10	Auxiliar De Turismo Ecuestre	2
VICB70	Auxiliar de laboratorio de desarrollo y control de productos cerámicos	2
INAN10	Auxiliar De Industrias Alimentarias	2
SANF10	Auxiliar De Farmacia	2
SSCC10	Auxiliar De Biblioteca Y Centros De Documentacion	2
SANC01	Atencion Especializada Para Enfermos De Alzheimer	2
ADGC30	Asistente De Gestion Inmobiliaria	2
EOCV20	Artillero	2
AGAG30	Apicultor	2
QUIL23	Analista Microbiológico	2
QUIL22	Analista Físico-Químico Instrumental	2
EOCT43	Analista De Mezclas Bituminosas	2
AGAC52	Análisis De Suelos Y Plantas	2
ARTC10	Alfarero Ceramista	2
AGAX0108	Actividades auxiliares en ganadería	2
AGAX0208	Actividades auxiliares en agricultura	2
ARTJ50	Acabador Verificador De Articulos De Joyeria Y Bisuteria	2
EOCL30	Yesista	1
EOCT60	Vigilante De Seguridad E Higiene	1
TCPE30	Tintorero Textil	1
TCPL30	Tejedor En Telar De Calada	1
TCPG10	Tejedor De Generos De Punto En Maquinas De Recogida	1
TCPG20	Tejedor De Genero De Punto En Maquinas De Urdimbre	1
SANR30	Tecnico En Radioterapia	1
SANR10	Tecnico En Radiodiagnostico	1
SANL10	Tecnico En Microbiologia	1
SANL20	Tecnico En Hematologia	1
SANX01	Tecnicas De Analisis Cromosomicos Y Acidos Nucleicos	1
MAMC20	Taponero	1
ARTV10	Soplador De Vidrio	1
TCPH10	Procesador De Fibras Textiles	1
MAMC10	Preparador De Corcho	1
EOCA60	Pizarrista	1
FMED10	Operador De Linea En Elaboracion De Lapices	1
ADGZ84	Operador De Instalaciones Radiactivas	1
TCPM20	Marroquinero Industrial	1
EOCC20	Marmolista	1
EOCI52	Impermeabilizador Con Materiales Bituminosos	1
TCPH30	Hilador Y Acabador De Hilado	1
SANB10	Higienista Dental	1
ADGC31	Gestion Inmobiliaria	1
ADGZ83	Gerente De Empresas De Economia Social	1
AGAE30	Explotador del alcornoque	1
EOCL40	Estuquista	1
TCPE20	Estampador Textil	1



ADGZ85	Ensayos No Destructivos	1
EOCA30	Enmoquetador/Entelador	1
INAA20	Elaborador de té e infusiones	1
INAA10	Elaborador de café	1
INAU10	Elaborador de azúcar	1
EOCT10	Delineante De Construccion	1
AGAH15	Cultivador sin suelo	1
SSCR10	Croupier	1
EOCA50	Cristalero	1
AGAQ10	Criador De Caballos	1
ARTE20	Cerrajero Artistico	1
IMPP60	Caracterizador	1
EOCT50	Auxiliar Tecnico En Control Y Vigilancia De Obras	1
ARTT20	Adornista Textil	1
TCPE40	Acabador-Aprestador	1