

# La mejora de la calidad del ajuste entre la oferta y la demanda en la educación y formación profesional mediante la anticipación y una “política de ajuste”

Lorenz Lassnigg

Investigador y profesor del Departamento de Sociología del Instituto de Estudios Avanzados (IHS) de Viena (Austria), Miembro del centro científico de Empleo – Cualificación – Innovación (EQUI) del IHS

## RESUMEN

En este artículo se examinan las consecuencias que tiene la adopción de un marco de mejora del ajuste entre la oferta y la demanda en la EFP para una política de mejora de la calidad sustentada en planteamientos de carácter anticipativo y prospectivo. El análisis del sistema de anticipación austriaco permite identificar algunos aspectos básicos, como el relativo a la política en la materia. El análisis se centra en dos cuestiones: la observación y medición del ajuste, y la prospectiva como estrategia para la anticipación de la evolución futura.

## Palabras clave

Educational attainment, unemployment, mismatch indicator, forecasting, foresight, knowledge management

Logro educativo, desempleo, indicador de desajuste, previsión, pronóstico, gestión del conocimiento

## Introducción: “política de ajuste” y anticipación (1)

El ajuste de la oferta y la demanda de cualificaciones en la educación y formación profesional no es sólo una consecuencia de la propia EFP, sino también un proceso a través del cual los agentes de los sistemas de EFP adaptan la oferta a la demanda a través de un sistema social de producción de conocimiento.

En este artículo se defiende que el ajuste necesita un marco político coherente en el que las complejas relaciones entre el comportamiento de los mercados de trabajo y de las instituciones de EFP sean gobernadas por los propios actores en régimen de colaboración. Este marco político exige el análisis y la evaluación del statu quo de la relación entre la oferta y la demanda, la formulación de metas y objetivos y la identificación de insumos, procesos, productos y resultados del proceso de la política. El ajuste puede emplear un modelo normalizado de calidad para la aplicación de políticas, como el Marco Común de Aseguramiento de la Calidad (CQAF), que incluye dimensiones esenciales de presentación (insumo, proceso, producto, resultado) y el ciclo político (planificación, aplicación, evaluación y revisión).

Se examinan dos problemas que se plantean en este marco:

- cómo puede medirse y observarse la calidad del ajuste;
- cómo pueden incluirse las expectativas de evolución futura en el proceso de la política de ajuste mediante actividades de anticipación.

En primer lugar, se examinan los problemas conceptuales y empíricos que plantea el ajuste de la oferta y la demanda teniendo en cuenta las distintas estructuras de los sistemas de EFP. En segundo lugar, se considera la dimensión temporal en el ajuste, para lo cual se esbozan diferentes enfoques de los mecanismos de anticipación (sistemas sociales en los que se incluyen los principales grupos interesados en ajustar la oferta y la demanda a escala regional), que tienen en cuenta el plazo en el que van a surtir el efecto previsto los programas de EFP y la prospectiva (proceso social de gestión del conocimiento que va más allá de la previsión y reúne el conocimiento informal y los planes estratégicos de todos los participantes en el proceso). En tercer lugar, se desarrolla un marco para la “política de ajuste” a partir de la experiencia austriaca y se examinan las consecuencias del aseguramiento de la calidad en la política de ajuste y la anticipación. Está basado en un aná-

---

(1) El autor desea expresar su agradecimiento a dos evaluadores anónimos y al comité editorial por sus útiles comentarios críticos al primer borrador, y a Johanna Ziegler por su inspirador apoyo. Los errores y las equivocaciones son clara responsabilidad del autor.

lisis del sistema de anticipación austriaco (Lassnigg y Markowitsch, 2004; Lassnigg, 2002) y en un análisis de la dimensión cuantitativa del ajuste (Lassnigg, 2003). Por último, se extraen algunas conclusiones sobre los enfoques de la política.

## Limitaciones de las medidas actuales de la oferta y la demanda en un sistema de EFP

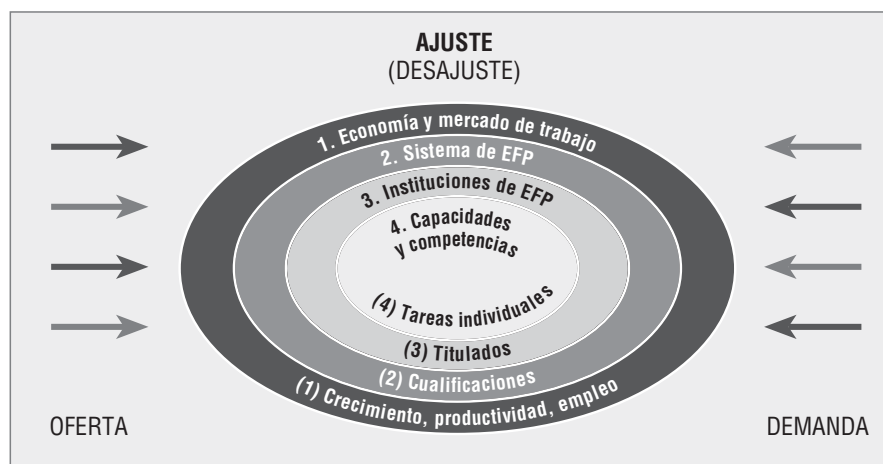
El ajuste de la oferta de EFP a la demanda, o la capacidad de respuesta de los sistemas de EFP a la demanda, es un área prioritaria de la política en esta materia <sup>(2)</sup>. En cambio, no se subraya como prioridad explícita de esta política el tema de la evaluación de la calidad del proceso de ajuste. A continuación se ofrecen algunas iniciativas al respecto.

El ajuste entre la demanda y la oferta en la educación y formación profesional puede examinarse a varios niveles y desde varias perspectivas (véase la figura 1), y no todas las afirmaciones que hablan de un "desajuste" se refieren necesariamente a lo mismo.

---

<sup>(2)</sup> Hay varias propuestas en este sentido a escala de políticas europeas (véase Lassnigg, 2003). Las directrices de empleo han incluido los objetivos de las políticas para desarrollar el ajuste al puesto de trabajo y para evitar y combatir que se produzcan cuellos de botella en los mercados de trabajo; el plan de acción sobre las cualificaciones y la movilidad ha propuesto el desarrollo de indicadores que midan los déficit de capacidades; la comunicación sobre el espacio europeo del aprendizaje permanente ha fijado el cometido de ampliar la información sobre la demanda de aprendizaje desde el punto de vista de las distintas partes interesadas; en política de innovación, están en juego la demanda de capacidades en matemáticas, ciencias y tecnología (MCT), así como la demanda de capacidades más amplias con el fin de difundir la innovación.

Figura 1. Diferentes perspectivas del ajuste de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo



La cuestión fundamental es la relativa al modo de gobernar la relación entre la oferta de capacidades y cualificaciones formales de la EFP inicial, por un lado, y la demanda, por otro (véase el nivel 2 de la figura 1). Hay dos cuestiones importantes al respecto: la referente a las interrelaciones existentes entre los niveles y la relativa a las diferentes estructuras de los sistemas de EFP. En el nivel correspondiente a la economía y al mercado de trabajo, el análisis de la relación entre la oferta y la demanda de recursos humanos remite a la cuestión del comportamiento y la eficiencia de este mercado. Para evaluar el comportamiento del mercado de trabajo se pueden aplicar tanto conceptos macroeconómicos relativos al PIB como conceptos microeconómicos, como el del ajuste entre los solicitantes de empleo y las vacantes. En todo caso, esa evaluación exige separar los componentes estructurales de los cíclicos y friccionales. Los niveles de desempleo estructural han ido adquiriendo importancia a medida que ha crecido de forma persistente la tasa de desempleo en muchos países, a pesar de los repuntes económicos (Empleo y Asuntos Sociales, 2002, p. 50). Estos niveles dan una medida aproximada del desajuste entre la oferta y la demanda de capacidades en la economía y en el mercado de trabajo, basada en la tasa de desempleo no aceleradora de inflación o en la curva de Beveridge (medida del desajuste basada en la relación entre desempleo y vacantes) <sup>(3)</sup>. Si las medidas agregadas son favorables, puede deducirse que el ajuste funciona bien en todos los niveles. Sin embargo, lo contrario no siempre es correcto. Puede haber mu-

chas razones para que el mercado de trabajo funcione deficientemente. En consecuencia, el desajuste a escala agregada no ofrece conclusiones específicas para la política de EFP.

A escala de los sistemas de EFP, la medida principal de la relación entre oferta y demanda es la basada en el modelo cliente-proveedor: "Las empresas y sus trabajadores necesitan cualificaciones, y el fin de los sistemas de educación y formación es satisfacer sus necesidades", Planas y cols. (2001, p. 317). Se supone que los sistemas de EFP han de funcionar de acuerdo con este modelo.

No obstante, tal suposición no es realista. Los sistemas de EFP presentan estructuras diferentes, debido a los tipos de cualificaciones que ofrecen (Shavit y Müller, 1998). Cuanto mayores sean la especificidad profesional, la normalización (normas de calidad de ámbito nacional) y la estratificación (separación entre los itinerarios de educación general y de formación profesional, y movilidad entre ellos) de la formación profesional, más formalizado será el sistema de EFP. En este sentido, los sistemas más formalizados con los de Austria, Alemania, los Países Bajos y Suiza (Shavit y Müller, op. cit.).

Cuanto más formalizado sea un sistema de EFP, más se espera de él que cumpla el modelo cliente-proveedor. A escala sistémica, los modelos de previsión y planificación de la mano de obra se basan en categorías estadísticas relacionadas con las cualificaciones formales que ofrece el sistema de educación y formación. Los métodos básicos para medir el ajuste en este nivel se basan o bien en conceptos "objetivos" de comparación entre las cualificaciones formales y las categorías de puestos de trabajo, o bien en conceptos "subjetivos" de la evaluación de la capacidad del trabajador <sup>(4)</sup>.

Si la demanda de trabajadores y de capacidades/cualificaciones es estática (al menos a corto plazo), es relativamente fácil evaluar el comportamiento del mercado de trabajo. En todo caso, un problema fundamental del ajuste es que, en las economías dinámicas, la demanda de capacidades/competencias evoluciona a través de complejas relaciones.

---

<sup>(3)</sup> Véase: Comisión Europea – DG Empleo y Asuntos Sociales, 2002, p. 71-72; BCE 2002, p. 15, 31-32. Las estimaciones de la curva de Beveridge suelen fundarse en las categorías estadísticas referentes a la oferta y la demanda en el mercado de trabajo (es sabido que los datos sobre la demanda son bastante problemáticos), con posibles desgloses por categorías sectoriales, profesionales o educativas.

<sup>(4)</sup> Para un ejemplo del enfoque "objetivo", véase Wolbers, 2002. El análisis de las "capacidades de trabajo en Gran Bretaña" es un ejemplo de estudio basado en el concepto "subjetivo" (Ashton y cols., 1999). Felstead, Gallie y Green (2002), *Work skills in Britain 1986-2001*. (<http://www.hrm.strath.ac.uk/teaching/classes/full-time-41939/reports/Workskills.pdf>).

Las medidas actuales del ajuste suelen indicar que hay menos desempleo entre las personas con cualificaciones de EFP que entre las que carecen de ellas. Sin embargo, estos datos no facilitan mucha información sobre el comportamiento de los sistemas o instituciones de EFP. Una de las principales deficiencias es que, a efectos comparativos, sólo pueden utilizarse niveles educativos amplios.

A escala de las instituciones de EFP, el modelo cliente-proveedor puede aplicarse, pero resulta complicado debido a la posible dualidad de perspectiva según que el interés se centre en el mercado de trabajo (los clientes son las empresas) o en el mercado educativo (los clientes son los estudiantes). Lo esencial del ajuste en este nivel es la transición satisfactoria de los estudios al empleo, dimensión que es fundamental en los modelos de aseguramiento de la calidad en Europa (Lassnigg, 2006).

No obstante, también en este caso la información sobre el ajuste a escala institucional es limitada, en especial si adoptamos la perspectiva dinámica de una demanda cambiante y en evolución. La colocación de los titulados puede depender de las condiciones locales del mercado de trabajo.

Planas y cols. (2001) muestran la diferencia que existe entre considerar el desajuste desde un punto de vista de las cualificaciones y del modelo cliente-proveedor, y desde la perspectiva de las capacidades y competencias. Estas últimas se valoran en el mercado de trabajo más que las cualificaciones. Y las capacidades y competencias se consiguen por vías complejas, que combinan la educación básica y la EFP, la experiencia, el desarrollo de los recursos humanos en las empresas, la educación complementaria, y distintas perspectivas temporales y marcos institucionales de relaciones laborales desarrollados a partir de las cualificaciones.

En consecuencia, tanto la función de las empresas como la imprevisibilidad del entorno desempeñan un papel importante en el desarrollo de las capacidades. Surge así un nuevo concepto de desajuste, vinculado a los distintos tipos de desequilibrios (véase la figura 2).

Figura 2. Tipos de desajuste y de ajuste

	Desequilibrio cíclico (a corto plazo)	Desequilibrio estructural (a largo plazo)
Crecimiento de la demanda de capacidades	<p>Tipo A: El ajuste de la EFP inicial no es viable, es demasiado lento, implica un desequilibrio en el futuro;</p> <p>El ajuste se consigue más bien a través de los mercados de trabajo internos, el "robo" de trabajadores por otras empresas o la educación y formación complementarias.</p> <p>Solución que aporta la política: elevado nivel de formación general como base para el ajuste de los trabajadores.</p>	<p>Tipo B: El desequilibrio puede referirse a capacidades generales (p. ej., idiomas, TIC) o a capacidades específicas;</p> <p>El ajuste se consigue por la vía de la adopción de programas de EFP que combinan fundamentos generales y capacidades listas para su utilización.</p> <p>Solución que aporta la política: vínculos entre los distintos sistemas de producción de capacidades.</p>
Crecimiento de la oferta de capacidades	<p>Tipo C: El ajuste se consigue por la vía de la innovación, la reducción de beneficios de la educación, la adquisición de nuevas capacidades durante el periodo de acceso al mercado de trabajo, el aumento de los trabajos inseguros.</p> <p>El ajuste se consigue por ambivalencia de la experiencia laboral; puede devaluar las capacidades.</p> <p>Solución que aporta la política: educación y formación complementarias, basadas en una evaluación adecuada de las demandas de capacidades.</p>	<p>Tipo D: El ajuste se consigue por la vía de la mejora de las oportunidades educativas para los jóvenes;</p> <p>deben analizarse adecuadamente las principales causas del desequilibrio.</p> <p>Solución que aporta la política: ofrecer información clara sobre los costes y los beneficios de la educación, el mecanismo de precios mediante competencia entre proveedores.</p>

Fuente: Planas y cols., 2001, p. 358-362.

El tipo de desajuste que se utiliza en el modelo cliente-proveedor a escala de las cualificaciones es similar al B. En todo caso, en este concepto ampliado del desajuste de las capacidades, la solución que aporta la política en el modelo cliente-proveedor se centra mucho más en la EFP inicial.

## Pruebas comparativas por países de la relación entre oferta y demanda y situación de Austria

El Informe sobre la competitividad en la Unión Europea (Comisión Europea – DG Empresa, 2002) mide el ajuste de la oferta y la demanda por grandes niveles educativos. Compara el crecimiento del empleo en las personas con un nivel de educación y formación bajo, medio y alto con el aumento del nivel educativo de las personas de 15-16 años entre 1995 y 2000. Mediante la comparación de las tasas correspondientes y el cálculo de las diferencias resultantes se obtiene una idea aproximada de si la oferta y la demanda es-

tán equilibradas. En la figura 3 se comparan esos datos a finales de la década de 1990. El sistema austriaco de EFP incluye tres itinerarios en el nivel medio: aprendizaje profesional en la parte inferior, centros de EFP de nivel intermedio y a tiempo completo, y centros de EFP de cualificación doble, que ofrecen cualificaciones que facilitan el acceso a la educación superior.

Se observa la elevada proporción de la educación de nivel medio. La dinámica que se deduce de la longitud de las columnas 1 y 2 para cada país, indicada en la parte superior de la figura 3, está por encima de la media en Austria, España y Finlandia (tasas de crecimiento del 10 % al 15 %, en comparación con el 7 % en la UE-15). La diferencia positiva entre el crecimiento de la demanda (empleo) y el de la oferta (nivel educativo) que se aprecia en la tercera columna indica que la demanda es más dinámica que la oferta. Si la diferencia es negativa, indica exceso de oferta. En la mayoría de los países europeos, salvo en Austria y Suecia, la diferencia es positiva. La categoría correspondiente al nivel de cualificación bajo muestra descensos tanto en la demanda como en la oferta en la UE-15 (menos 3 % al . La oferta de trabajadores poco cualificados presenta descensos en todos los países, salvo Dinamarca, pero la demanda correspondiente muestra un ligero crecimiento positivo en cinco países. Éstas son las principales observaciones que pueden hacerse:

- la tendencia más acusada en Austria es la relativa al ligero exceso de oferta en el nivel de cualificación alta; en la mayoría de los países, la demanda de cualificaciones altas supera a la oferta;
- las tendencias en la cualificación de nivel medio son más acusadas en la UE-15 que en Austria. Parece haber una relación inversa: cuanto más elevadas son las reservas de este tipo de cualificación, menor es la diferencia positiva reveladora de escasez de oferta;
- en los niveles de cualificación baja, el sistema austriaco es similar a los de Suecia, Grecia e Italia, observándose una disminución media de la oferta y la demanda; Austria, el Reino Unido, Suecia y Grecia tienen una diferencia negativa en este nivel, lo que significa que hay un exceso de oferta.

En conjunto, Austria difiere totalmente de la evolución media de la UE.

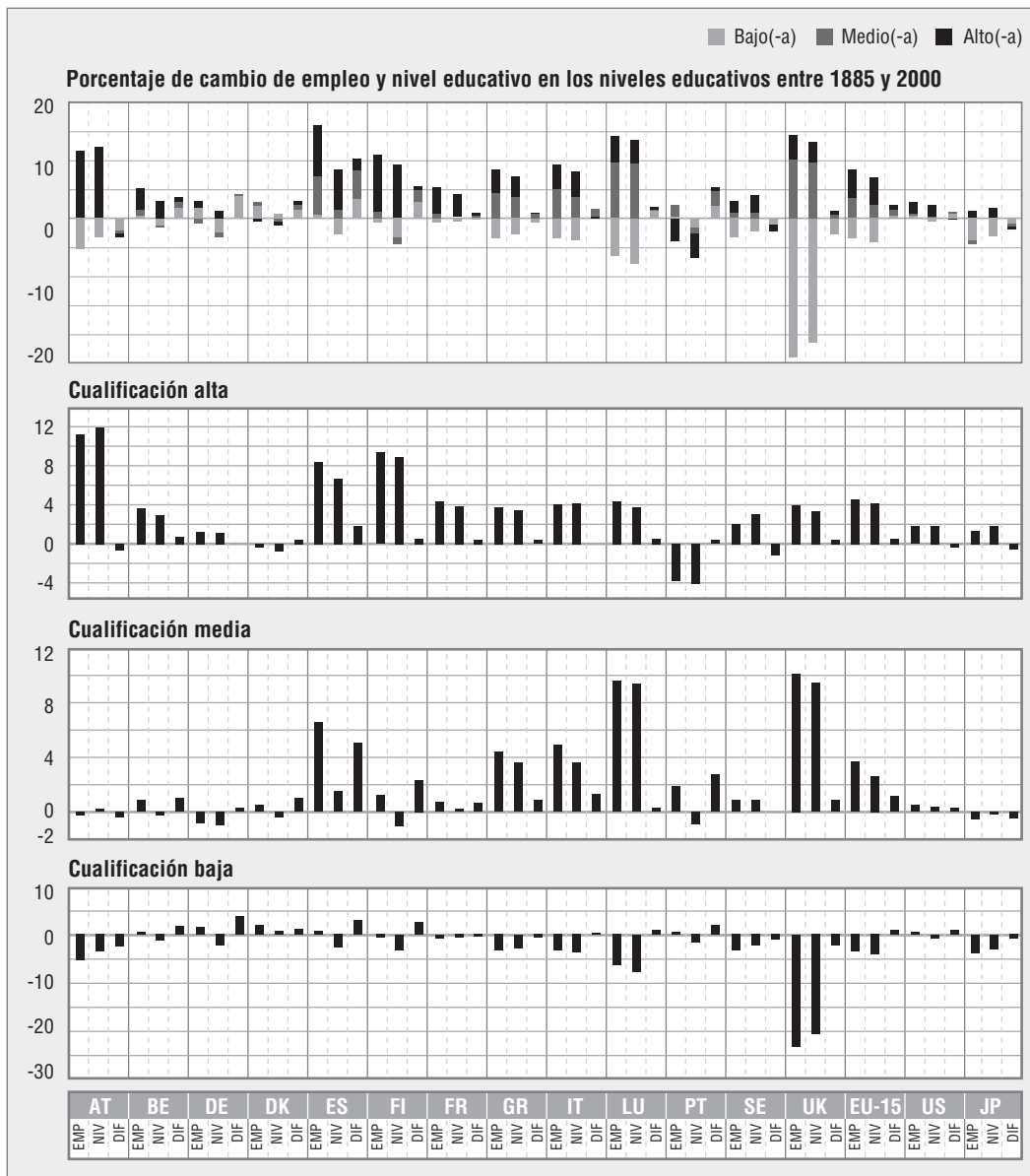
El modelo transversal de oferta y demanda existente en Austria en materia de EFP fue analizado durante un periodo similar en un estudio nacional de los principales itinerarios de la educación y la formación, por grupos profesionales amplios (Lassnigg, 2004; Lassnigg, 2002; Lassnigg, Prenner y Steiner, 1999). Los resultados muestran un patrón similar:

- las estimaciones de los niveles de cualificación formal indican claramente un aumento de nivel de los trabajadores desde este punto de vista; en-



- tre los titulados superiores y los alumnos que han estudiado en centros de EFP de cualificación doble se observan tasas de crecimiento altas; el crecimiento es lento en el caso de las cualificaciones de nivel medio y se observa una disminución evidente en los niveles sin cualificar;
- un análisis shift-share (descomposición de los cambios en el empleo) muestra que el sistema de aprendizaje profesional está disminuyendo en el nivel de cualificación medio, pero aumentando entre quienes han cursado en centros de EFP de nivel intermedio y a tiempo completo; esto significa que el aprendizaje profesional está perdiendo importancia en un ámbito de empleo en crecimiento.

Figura 3. Tasas de crecimiento del empleo en comparación con las tasas de crecimiento del nivel educativo, 1995-2000



Otro análisis basado en la comparación de las tasas de cambio en determinadas categorías de cualificación trató de obtener la pauta de ajuste entre la oferta de cualificaciones y las tendencias de empleo (5). El estudio pronosticó la futura oferta del sistema de educación y formación, y comparó los

resultados con los indicadores de empleo. La comparación comprendía 10 categorías profesionales para cada uno de los cuatro niveles de programas especializados en el nivel del ciclo superior de enseñanza secundaria o educación superior. Los resultados muestran algunos de los rasgos estructurales del sistema austriaco:

- nivel bajo de correspondencia entre el empleo y la educación y formación, en especial teniendo en cuenta la velocidad del cambio; la EFP y el empleo van alejándose a medida que los cambios en aquella se enlentecen en comparación con los cambios en éste;
- disminución de las cohortes de menor edad, en comparación con las de edades medianas y mayores. En términos generales, las tasas de crecimiento positivo son más frecuentes en el lado del empleo que en el lado de la oferta de educación y formación.

Otra medida del desajuste entre la oferta y la demanda de las cualificaciones utilizada en el informe comparativo de la UE es la relativa a la desigualdad de la estructura educativa de los tres niveles entre los distintos sectores. Se observa un creciente desajuste en Austria entre los desempleados y la población general de 15 a 65 años de edad. Los desempleados tienen una estructura educativa distinta a la de los que trabajan. En comparación con la UE-15, en 2000 la posición relativa de los jóvenes era mejor que la situación general de ajuste en Austria. Es un dato que se corresponde con la tendencia europea. Los jóvenes que acceden al mundo laboral pueden mejorar el ajuste en países en los que el desajuste general es elevado, pero los incentivos para la mejora entre ellos pueden también ser débiles cuando hay una situación de ajuste relativo.

El indicador de desajuste desarrollado por Layard, Nickell y Jackman (1991), calculado a partir de la variación del desempleo en las seis variables <sup>(6)</sup> de la figura 4, muestra un aumento en Austria del 0,3 al 0,4 entre 1994 y 2002. La variación de las tasas de desempleo alcanzó el nivel más alto por profesiones, el nivel medio por estudios y sectores económicos, y el nivel más bajo

---

<sup>(5)</sup> Los resultados se basaban en un conjunto de indicadores que se calcularon para los dos periodos de 1991-1995 (pasado) y 1996-2000 (pronóstico): (1) la proporción entre la oferta absoluta anual estimada (flujo) de la educación y formación, y la reserva de empleo en cada especialidad (oferta educación y formación/reserva empleo); (2) la proporción entre (a) el crecimiento/disminución de la oferta anual estimada y la reserva de empleo en cada especialidad en comparación con el crecimiento/disminución global del empleo en esta especialidad (b); (3) la distribución transversal de los niveles de cualificación dentro de las especialidades profesionales y viceversa.

<sup>(6)</sup> Educación, profesión, sectores económicos, regiones, edad y género. El indicador de desajuste es una medida de la variación calculada a partir de las tasas de desempleo en las categorías de las variables ( $u_i$ ) y la tasa global ( $u$ ) (Layard, Nickell y Jackman, 1991, p. 310):  $MM = 0.5 * \text{var}(u_i / u) = \log(u / u_{\text{min}})$ .

por regiones, edades y el sexo. El desajuste se había reducido notablemente por regiones, había aumentado por estudios, profesiones y edades, y había disminuido ligeramente por sectores económicos (figura 5). En todo caso, para el mismo periodo, la curva de Beveridge (utilizada como medida del desajuste a partir de la relación entre desempleo y vacantes) no indicó ningún aumento del empleo estructural.

Figura 4. Resumen del índice de desajuste en Austria, 1994-2002

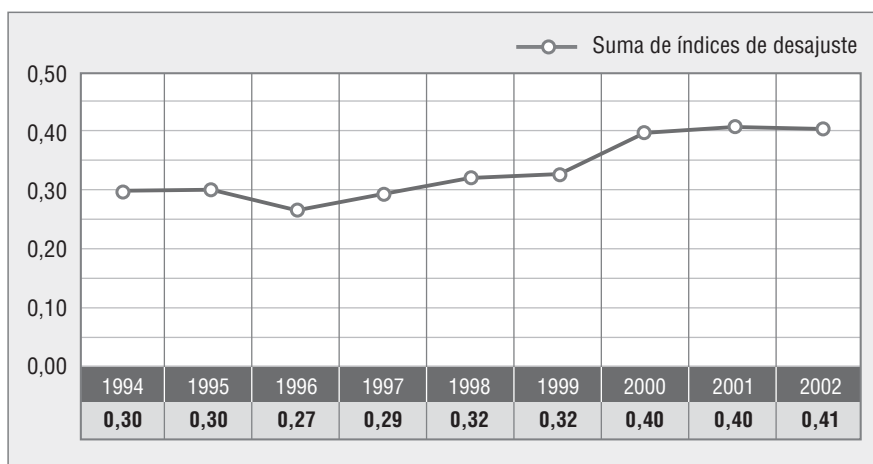
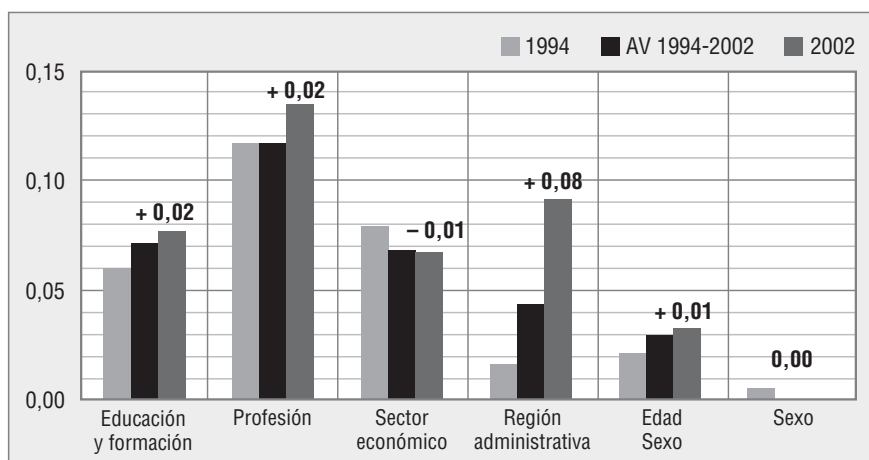


Figura 5. Índices de desajuste por estudios, profesiones, sectores económicos, regiones, edades y sexo, 1994, 2002, media 1994-2002



(Fuente: Lassnigg y Markowitsch, 2004, p. 199-200).

En resumen, los estudios sobre el ajuste de la oferta y la demanda de las capacidades y competencias en el mercado de trabajo ofrecen, en el mejor de los casos, un cuadro general de las tendencias pasadas y de la situación actual. Los métodos de medición del desajuste son rudimentarios. Aunque ofrecen algunas indicaciones sobre problemas estructurales del mercado de trabajo, están muy lejos de abordar adecuadamente la contribución de los sistemas de EFP.

## El calendario del ajuste: anticipación y prospectiva

La prospectiva como método de formulación de políticas

Los sistemas de EFP ofrecen cualificaciones para un futuro cada vez más incierto. No hay coincidencia en lo que respecta al calendario de la demanda y al de la oferta. Los estudiantes quieren cualificaciones con una perspectiva a medio o largo plazo. Los empresarios necesitan recursos humanos acordes a una demanda que puede cambiar con rapidez. Los sistemas de EFP tienen que hacer frente a este problema. En cualquier caso, no es muy común que se faciliten calendarios sobre la oferta de cualificaciones. En cierto sentido, hay una relación entre el calendario previsto del uso de las cualificaciones y el grado de formalización del sistema. Se espera que las cualificaciones que ofrecen toda la gama de capacidades para un determinado oficio o profesión duren más, debido en parte a la gran inversión que exige la provisión de la cualificación "adecuada".

La prospectiva es un método de producción de conocimiento y de formulación de políticas que sirve para relacionar de forma sistemática el presente con el futuro. Combina la información sobre tendencias y la previsión con los planes estratégicos de los agentes clave y con las estructuras de comunicación y de redes de que disponen éstos.

La prospectiva incluye tres elementos básicos: el horizonte temporal, el conocimiento y la configuración. Cuanto más lejano sea el futuro, más influirá la configuración en los acontecimientos a expensas del conocimiento y la información, y más determinados estarán los resultados por las hipótesis de partida. Es mejor considerar los mecanismos de configuración de forma explícita, en lugar de implícita <sup>(7)</sup>, procurando que los agentes traten

---

(7) Este punto parece estar muy relacionado con la complejidad de los métodos de previsión. Cuanto más se intenta ser realista, más complejo se hace el modelo y menos transparente la relación entre los insumos reales y las suposiciones. Puede que las metodologías sencillas estén más lejos de la realidad, pero los factores que producen los resultados son más transparentes.

de entender cómo se configura de manera deliberada el desarrollo del sistema de EFP.

En la educación y formación, la relación entre la oferta y la demanda está configurada gran parte por el pasado. La estructura de cualificación de los trabajadores ha ido construyéndose a lo largo de tres décadas, en parte sobre la base de estructuras de épocas anteriores. La relación entre oferta y demanda varía lentamente. Se producen cambios a corto plazo en la educación y formación continua, pero para que sean sustanciosos es necesario disponer de abundantes recursos. También es difícil ofrecer incentivos para la adopción de políticas, pues se trata de una mejora a largo plazo con escasos resultados visibles a corto plazo.

Hay dos cuestiones fundamentales en la configuración de la relación entre la oferta y la demanda: contar con un horizonte temporal razonable para la utilización de las cualificaciones y tener la posibilidad de realizar una combinación razonable de las capacidades necesarias a largo y a corto plazo. El desarrollo de capacidades a largo plazo y el establecimiento de una buena relación entre la educación inicial y la educación continua son aspectos clave para mejorar el equilibrio entre la oferta y la demanda, y para aplicar la estrategia de la prospectiva.

La prospectiva se basa en los elementos siguientes (Keenan y cols., 2003, p. 6, p. 11):

- anticipación estructurada y proyecciones de acontecimientos y necesidades a largo plazo;
- examen de una amplia gama de factores desde una perspectiva interdisciplinar, aunando y compartiendo conocimientos y experiencias;
- uso de técnicas formales basadas en la manifestación de conocimientos técnicos, la estructuración de los enfoques y el resumen de la información y de los resultados obtenidos;
- aplicación de métodos interactivos y participativos de debate exploratorio, análisis y estudio en los que participen una gran variedad de partes interesadas;
- establecimiento de nuevas redes sociales (cuestión de igual o mayor importancia que los informes formales y los puntos de actuación);  
redes y canales sistemáticos de comunicación entre los agentes;
- productos que vayan más allá de los escenarios y los planes; es fundamental contar con una visión estratégica que sirva de guía, con un sentido compartido de compromiso;
- reconocimiento y explicación explícitos de las consecuencias para las decisiones y acciones que se emprenden en la actualidad;

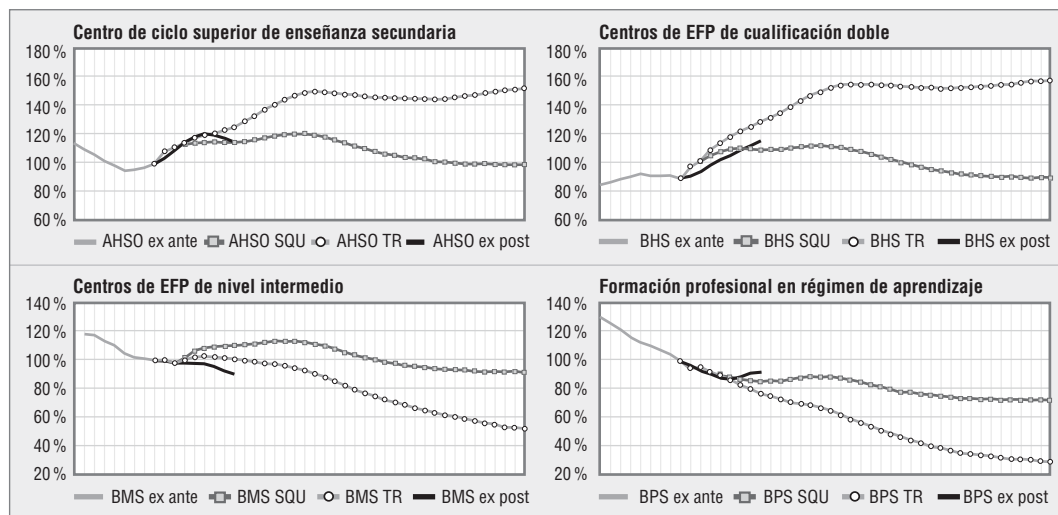
- orientación al largo plazo (por lo general, un periodo de 10 años, pero con el objetivo de tomar decisiones más acertadas en la actualidad).

En resumen, la prospectiva combina la aplicación de procedimientos formales con la actuación de agentes para promover un sistema que respalde la comunicación de resultados y su integración en los procedimientos de toma de decisiones.

Proyecciones de la oferta a medio y largo plazo en la EFP austriaca  
Suponiendo que la estructura básica del sistema de EFP sea estable, la oferta puede pronosticarse con mayor facilidad que la demanda, teniendo en cuenta los cambios en los patrones de las opciones educativas. Una cuestión esencial para el futuro es el modo en que el sistema de educación y formación absorberá la disminución demográfica a largo plazo del número de jóvenes.

La infraestructura educativa se ha desarrollado para cohortes de edad notablemente más numerosas que las que se prevén en el futuro. Para hacerse una idea del alcance de la posible evolución, hace algunos años se consideraron dos escenarios extremos. El primero es un escenario basado en el mantenimiento del statu quo, en el que se aplican a la previsión demográfica las tasas de transición del año anterior al de la proyección (1983). El segundo es un escenario tendencial, en el que se aplica a la previsión demográfica el aumento lineal de las tasas de transición entre 1983 y 1993. En la figura 6 se comparan los resultados de estos dos escenarios con la cifra actual de estudiantes. Se observa que esta cifra encaja entre los dos escenarios y asimismo que en la década de 1990 cambió, en comparación con la de 1980, la elección entre las opciones de educación y formación.

Figura 6. Proyecciones a largo plazo del número de estudiantes en el ciclo superior de la enseñanza secundaria, 1985-2030, base 1993 = 100 %



Fuente: equi-IHS.

A pesar de la disminución demográfica, el escenario tendencial pronostica un crecimiento considerable en los centros de enseñanza superior y un declive continuo de la formación profesional en régimen de aprendizaje. En el escenario basado en el mantenimiento del statu quo, se observa un aumento del ciclo superior de la enseñanza secundaria hasta 2005-2010, seguido de una disminución a largo plazo de un 20 %.

Las cifras actuales indican que los cursos que eligen los estudiantes se alejan mucho de la tendencia de la década de 1980. Sólo los centros de enseñanza técnica o profesional de cualificación doble siguen de cerca las previsiones del escenario tendencial, y aún más de cerca los centros de nivel intermedio. En los otros dos itinerarios se observan diferencias notables. El itinerario académico de la enseñanza secundaria respondió a las previsiones de ese escenario durante varios años hasta que, mediada la década de 1990, empezó a disminuir. La formación profesional en régimen de aprendizaje ha seguido en general el escenario basado en el mantenimiento del statu quo.

La evolución de las opciones en materia de educación y formación responde en gran medida a las proyecciones de la demanda procedentes del mercado de trabajo. El mayor desafío es la creciente demanda de plazas en los centros de EFP de cualificación doble por parte de los jóvenes. El sis-



tema de aprendizaje profesional necesita mantener en mayor o menor medida el statu quo.

Tales proyecciones indican futuros posibles que influyen en la configuración y las políticas de EFP (como el patrón de la oferta de cualificaciones o la asignación de recursos), que, a su vez, pueden estar influidas por otras políticas. La anticipación –sistema social que incluye a los principales grupos interesados en ajustar la oferta y la demanda a escala regional– puede ofrecer una base para la toma de las decisiones políticas correspondientes.

#### Previsión, anticipación y problemas de aplicación

En las previsiones tradicionales de la demanda de capacidades, el criterio imperante es que la economía necesitará ciertos tipos de perfiles de capacidades clasificadas empíricamente durante un tiempo determinado. En esta "observación objetiva", las tareas principales son el desarrollo de descriptores de capacidades y la aplicación de una metodología basada en la observación y la previsión. Esta visión tan simplificada es un punto de partida para muchos ejercicios de "identificación temprana" de necesidades de capacidades.

El modo en que se usan las previsiones es otro problema, y en él interviene los marcos institucionales. Una de las principales preocupaciones es la relativa a la estabilidad y el cambio, y a la dinámica de éstos a lo largo del tiempo. Desde una perspectiva institucional, los perfiles de capacidades ofrecen una estructura que orienta y simplifica los procesos de ajuste y relaciona a los distintos agentes (interlocutores sociales, proveedores de educación y formación) con el empleo y con los sistemas de educación y formación. Sin embargo, la función estabilizadora de tales estructuras está limitada por el cambio económico y social. En consecuencia, las estructuras institucionales necesitan ofrecer estabilidad y, al par, poder adaptarse al cambio. En las últimas dos o tres décadas se ha producido un desajuste entre las estructuras en vigor y las nuevas iniciativas. La tendencia a abandonar las estructuras y sustituirlas por "el mercado" ha ido ganando terreno. Más recientemente, el debate se ha centrado en la necesidad de desarrollar nuevas estructuras basadas en nuevos tipos de descriptores, por ejemplo, las competencias <sup>(8)</sup>.

---

<sup>(8)</sup> Véase el proyecto de la OCDE sobre la definición y la selección de competencias: Rychen y Salganik, 2003; véase también el Resumen ejecutivo de la OCDE: <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf> (12.12.2005); en una fecha más reciente, la Unión Europea está elaborando un marco europeo de cualificaciones (MEC) cuyo objetivo es también definir descriptores comunes para las competencias, que pueden funcionar como señales sobre los mercados educativo y de trabajo (Internet: [http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/consultations\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/consultations_en.html) (12.12.2005).

La anticipación en el paradigma de la prospectiva significa colocar los procedimientos de previsión en un marco que incluya las estructuras institucionales que coordinan la oferta y la demanda <sup>(9)</sup>. En la anticipación, los resultados de la previsión forman parte de un proceso de comunicación y generación de conocimiento cuyos objetivos son:

- combinar el conocimiento formal basado en las previsiones con el conocimiento informal extraído de otras fuentes;
- utilizar los resultados como elemento de consolidación de instituciones, incorporándolos en las estructuras y utilizándolos como guía de adaptación.

La combinación sistemática de los resultados de la previsión con los conocimientos informales que aportan otros participantes es una condición previa para la difusión de aquéllos. El examen de los planes de actuación de los agentes produce nuevos conocimientos. La comunicación entre los agentes sobre las soluciones debe encuadrarse en las estructuras institucionales existentes que, a su vez, pueden adaptarse como un resultado <sup>(10)</sup>.

Los procedimientos de anticipación deberían no sólo detectar necesidades específicas de capacidades, sino también abordar el marco institucional para la construcción de capacidades, así como cuestiones más amplias que influyen en la oferta y la demanda de capacidades (como la demografía, el sexo, las políticas económicas y de innovación o el desarrollo regional).

Una cuestión específica y de mayor alcance con respecto a la naturaleza cualitativa de las necesidades de capacidades es la relación entre los procesos emergentes y las políticas que cambian estas necesidades. Se han realizado muchos estudios tras el artículo de Finegold y Soskice (1988), en el que sostienen que, en general, una trayectoria de capacidades de nivel alto sólo se produce si se aplican las políticas adecuadas para la innovación. Siguiendo este argumento y teniendo en cuenta los resultados en toda la gama de beneficios económicos de la educación, la idea de "necesidades de capacidades objetivas" se vuelve más relativa, ya que estas necesidades dependen también de decisiones políticas.

---

<sup>(9)</sup> Esta cuestión puede entenderse como una respuesta a la pregunta retórica que planteaba, Psacharopoulos (2005, p. 32) sobre la diferencia entre el enfoque de planificación de los recursos humanos y el nuevo concepto de "identificación temprana" en su escéptico comentario a estos temas.

<sup>(10)</sup> Lindley (2002, p. 135) ha llamado la atención sobre los problemas de comunicar los resultados de la previsión a comunidades más amplias de usuarios, y de utilizarlos para elaborar un proceso de práctica de reflexión.

## Sistema de anticipación y calidad del ajuste

### Un marco para una "política de ajuste"

Hay al menos dos planteamientos generales del ajuste entre la oferta y la demanda de la EFP en relación con las cualificaciones en la EFP inicial. El primero, ampliar los perfiles de oferta para absorber el cambio mediante el aumento de la flexibilidad de las personas y las empresas (enfoque de la flexibilidad). El segundo, ligar los perfiles de oferta específicos a la demanda (enfoque de la especificidad).

El primer planteamiento evita el problema del desajuste evidente, pero hace difícil juzgar la cualidad de tal ajuste. El segundo plantea el problema de la adaptación al cambio de las demandas. En realidad, la mayoría de los sistemas mezclan flexibilidad y especificidad. Sea cual sea el planteamiento, a continuación se examinan las dimensiones principales de la práctica del ajuste.

### Producción y difusión de información y conocimiento

En este apartado se aborda en modo de detectar los desajustes (formalmente, informalmente), la perspectiva temporal y los enfoques pertinentes (a corto, medio o largo plazo; reactivos, proactivos). Se incluyen también las áreas de desajuste que deben mejorarse y el modo de comunicar la información. El estudio del sistema austriaco de anticipación muestra que para tomar decisiones sobre cambios en la oferta se usa principalmente información informal.

### Medidas en respuesta a los desajustes observados

Los tipos de medidas adoptadas para mejorar el ajuste incluyen nuevas estrategias para hacer el proceso más flexible y amplio o, en su caso, más específico y más actualizado. En las medidas participaron particulares, empresas y los sectores educativo, público y político; las investigaciones que tengan responsabilidades implícitas o explícitas en las prácticas de ajuste pueden renovarse, así como el tipo de información que se difunde entre los participantes y el modo de hacerlo. En el sistema austriaco de anticipación se debatió la cuestión de la ampliación de los perfiles, pero resultó difícil cambiar el itinerario tradicional de la especificidad. En consecuencia, las medidas en respuesta a los desajustes se centraron en la actualización de los perfiles y los procesos en la práctica docente y en la selección de programas para los estudiantes. Los cambios tienen que hacerse teniendo en cuenta que la información formal sobre el ajuste es escasa.

Relaciones entre la EFP inicial y la continua con respecto al ajuste  
A menudo se considera que la EFPI está orientada hacia el lado de la oferta, y la EFPC al de la demanda. En consecuencia, por lo que se refiere al ajuste, se percibe que la EFPI ofrece tareas más generales y de mayor duración, y la EFPC, tareas más específicas y de adaptación. Por consiguiente, el ajuste en la EFPI estaría más impulsado por la anticipación y la prospectiva de tendencias a más largo plazo, mientras que en la EFPC se regiría más bien por la oferta y la demanda del mercado de trabajo a corto plazo. Uno de los objetivos de la política para mejorar el ajuste sería la coordinación de la EFPI y la EFPC. En todo caso, las estrategias más recientes de aprendizaje permanente han desdibujado los límites entre estos sectores. De ambos se espera que respondan a la demanda y que tengan en cuenta los aspectos generales y específicos de las tendencias a más largo plazo. En el sistema austriaco se observa también esta división, hasta cierto punto. Sin embargo, no hay una coordinación sistemática de los sectores, ni gran confianza en que la EFPC se adueñe de la formación especializada, lo que liberaría a la EFPI de la especialización.

#### El sistema austriaco de anticipación

El análisis del sistema austriaco de anticipación se centró en los cuatro aspectos siguientes:

- estructura de comunicación entre las principales agentes;
- práctica y últimas tendencias en las técnicas de previsión;
- casos de práctica de anticipación regional y sectorial;
- instrumentos disponibles para medir el ajuste.

El análisis de la estructura de comunicación (Henkel y Markowitsch, 2005) indica que el flujo de información y conocimiento entre los principales agentes se procesa en distintas partes del sistema de EFPI y de EFPC. Se observaron distintos patrones, pero en todos se había primado visiblemente el conocimiento informal. En cada sector hay diferentes agentes que cumplen la función principal en el proceso de comunicación. Por lo que respecta a la estructura, los más desarrollados fueron la inclusión, la apertura, la adaptabilidad y la comunicación en el aprendizaje profesional y politécnico. La EFPC se centró en la adaptabilidad. El sistema de anticipación en los centros de EFP de nivel intermedio está menos desarrollado y cuenta con un nivel bajo de apertura y adaptabilidad.

El sistema de anticipación se basa principalmente en el conocimiento informal, puesto que no se dispone de previsiones formales de forma regular. En varias áreas de la EFP austriaca se aplican prácticas informales de an-

anticipación. Se realizó un análisis más profundo en tres casos (Steiner, 2005): instituciones de aprendizaje profesional y de EFP de nivel intermedio a tiempo completo como casos sectoriales, y formación para el acceso al mercado de trabajo en una provincia austriaca como caso regional. El análisis mostró que falta una perspectiva integral. Los casos sectoriales se centran en sus estructuras internas, sin referencia a desarrollos generales. En ellos, las diferencias en el planteamiento sobre el ajuste no figuran, puesto que los procedimientos de anticipación están situados en el nivel de las instituciones que compiten entre sí. Hasta la fecha, tampoco hay procedimientos a escala del sistema.

Falta también una medida periódica del ajuste entre la oferta y la demanda. Sin embargo, por primera vez en el sector, se realizó un análisis sistemático de los indicadores del ajuste y su aplicación a la situación austriaca, como se indicó con anterioridad.

#### Un innovador enfoque regional de la anticipación

En la Baja Austria, cerca de Viena, se desarrolló un enfoque de anticipación específico basado en una iniciativa para coordinar el sector politécnico a escala regional.

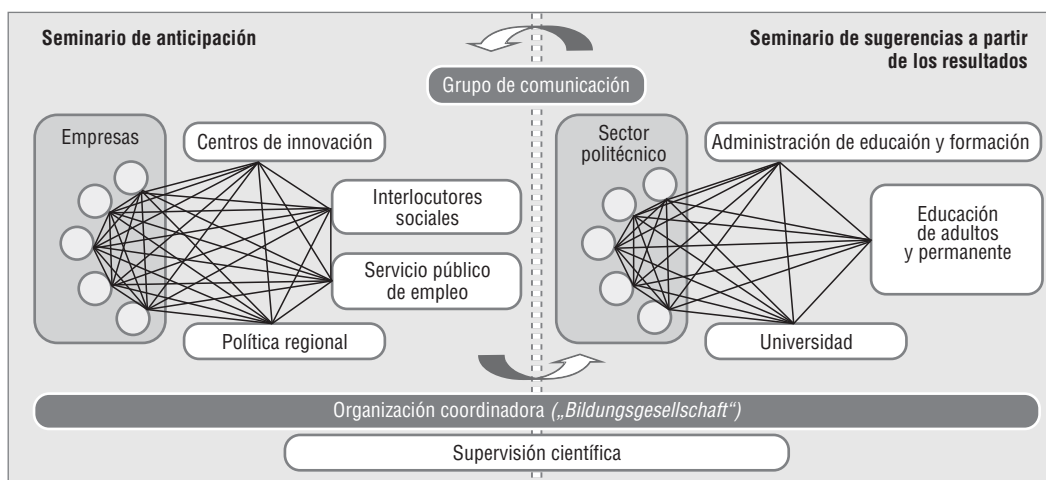
Comenzó en 2000 con proyecciones regionales de la oferta y la demanda, y con la elaboración de escenarios para identificar los factores primordiales del desarrollo educativo según las percepciones de los principales agentes regionales. Después de comprobar la aceptación y el interés que despertaba en estos agentes, el proyecto se puso en marcha con los objetivos siguientes:

- desarrollar un mecanismo cualitativo de anticipación de las necesidades de capacidades complementario a las previsiones;
- crear un "laboratorio de ideas" regional formado por agentes procedentes de los sistemas de innovación del empleo;
- analizar cuestiones relevantes en un marco que combinara la investigación y la práctica;
- ofrecer información y sugerencias a partir de los resultados al sector politécnico y al sistema de educación y formación regional.

Se estableció una estructura (resumida en la figura 7). Se seleccionaron empresas clave y se debatió el modelo con los participantes. Las actividades fundamentales fueron los "seminarios de anticipación" sobre una serie de temas escogidos, celebrados dos veces al año y en los que intervinieron representantes de los ámbitos de empleo/innovación, seguidos por "seminarios sugerencias a partir de los resultados" con los agentes de la educación y la

formación. De la preparación y la supervisión del proceso se encargó la organización coordinadora con asesoramiento científico. Los miembros disponían de conexión a Internet por medio de una plataforma que les daba acceso a los resultados, y de salas para el debate y el intercambio de información.

Figura 7. Estructura del proyecto de anticipación de la Baja Austria



Se seleccionó a cerca de 60 personas de los sectores mencionados (dos tercios, de empresas estratégicas de distintos sectores y de diversos tamaños que representaban el 5 % de los trabajadores de la región). Se celebraron seis seminarios de anticipación sobre: demandas de capacidades en el campo de las TIC, cooperación entre empresas e instituciones de educación y formación, cualificaciones clave, aprendizaje permanente, I+D e innovación, competencia profesional especializada. Se elaboraron definiciones de problemas y sus soluciones desde el punto de vista de los distintos agentes.

Los participantes valoraron los resultados y el intercambio de experiencias, y está en curso un proceso de desarrollo comunitario. Los seminarios de sugerencias a partir de los resultados para los proveedores de educación y formación se celebraron una vez consolidados los seminarios de anticipación. El fomento de la confianza es una cuestión esencial. Los proveedores de educación se mostraron interesados por elaborar previsiones de la demanda de capacidades y competencias. El debate sobre I+D e innovación reveló los problemas básicos de información que hay entre los distintos agentes, y suscitó muchas propuestas de mejora, como el establecimiento de una base de información sobre temas de investigación de las instituciones de la región.

El proyecto puede considerarse como un paso hacia el establecimiento de una región de aprendizaje, que empieza por la detección de las necesidades globales de la economía para impartir educación y formación. Debe tener en cuenta lo que los diferentes agentes pueden hacer por sí mismos y lo que esperan de las instituciones de educación y formación y de los responsables de la formulación de políticas. Como primera actividad está previsto el trabajo para mejorar las estructuras de I+D e innovación. Así pues, el proyecto evoluciona hacia el desarrollo de una red local para el aprendizaje en acción entre distintos agentes, el tipo de ámbito de aprendizaje que abordó el proyecto Cedra (Nyhan, 2005).

## Conclusiones

Las estrategias actuales son demasiado imprecisas para que permitan observar la calidad del ajuste en los sistemas especializados de EFP. En todo caso, se pueden hacer afirmaciones generales sobre la calidad del ajuste en Austria. Una estrategia de mejora exige objetivos operativos para los diferentes sectores de la EFP. El nivel de ajuste deseable entre la oferta y la demanda y el marco temporal son aspectos clave para establecer tales objetivos. Por ejemplo, para determinar si la finalidad de un programa es obtener productividad inmediata en determinados lugares de trabajo, o si se espera un periodo más amplio de aprendizaje. O bien para determinar los elementos de un programa que deberían ser duraderos y necesitarán actualización tras un periodo breve. La formulación de objetivos de este tipo ofrece criterios de referencia para evaluar los avances.

Una consecuencia más general de la formulación de objetivos sería decidir el nivel de generalización o especialización necesario para analizar la calidad del ajuste. Los niveles educativos son demasiado imprecisos para que permitan evaluar la calidad de ajuste de la EFP, sin embargo, las expectativas de establecer una relación caso por caso entre un programa y una categoría laboral (la famosa "analogía piloto" formulada por Mark Blaug) son poco realistas. La especificación de un ajuste en algún punto intermedio haría que los objetivos de la EFP y las decisiones de invertir en un cierto grado de especialización de la EFP estuvieran más claros que ahora. Los objetivos de los programas de EFP deberían estar especificados con mayor claridad, por ejemplo, en lo que respecta al nivel de ajuste que se espera entre las cualificaciones y los puestos de trabajo, o al plazo de funcionalidad.

La anticipación de necesidades futuras se ha formulado en el paradigma

de la prospectiva, entendiendo por tal un proceso social de gestión del conocimiento que combina el reconocimiento con la configuración y la toma de decisiones. Es una labor que trasciende la mera previsión. Una parte esencial de la anticipación es la inclusión en el proceso de los conocimientos informales y los planes estratégicos de los agentes. Para elaborar un sistema de anticipación se necesitan los ingredientes siguientes:

- conocimiento del statu quo del ajuste;
- prospectiva sobre la oferta, la demanda y el ajuste;
- un sistema integral que permita compartir conocimientos a todos los agentes clave, incluida la deliberación sobre los objetivos y su medición;
- mecanismos de supervisión en todo el ciclo de la calidad;
- flujos de comunicación integradores en el sistema.

Las experiencias en Austria han servido de ejemplo para avanzar hacia un sistema de anticipación más integral.

El ajuste futuro entre la oferta y la demanda de las capacidades adquiridas a partir de la educación y formación está muy influido por la tendencia demográfica al envejecimiento de la población. La oferta de tales capacidades está influida por la cantidad y las matriculaciones en los distintos programas.

Es necesario un análisis más profundo de la relación entre los flujos de entrada al sistema y los flujos de salida del mercado de trabajo a medida que los trabajadores se jubilan, así como del índice de sustitución, teniendo en cuenta los cambios sectoriales y profesionales del empleo.

En relación con la EFP a corto plazo, la repercusión general en el comportamiento del mercado de trabajo será, al menos en potencia, mayor en el caso de la EFPC que en el de la EFPI, dado que el flujo de entrada al mercado de trabajo procedente de la EFPI está limitado a una cohorte de edad por año. La EFPC puede, en función de las tasas de participación, tener una repercusión inmediata más amplia en los flujos y transacciones del mercado de trabajo. La EFPI es útil para la renovación de la reserva de recursos humanos de forma gradual y año por año. Una situación de desajuste estructural continuado planteará serios problemas a medio y largo plazo. La creciente dinámica de cambios en la demanda, en combinación con el envejecimiento de la población, conduce a un recorte doble de la renovación de capacidades y competencias.

La anticipación debería constituir una parte esencial de la política de ajuste. La incorporación del ajuste y la anticipación al ciclo de la calidad permiten plantear dos preguntas: ¿cómo puede la mejora del ajuste formar parte del ciclo de la calidad? y ¿qué función puede desempeñar la anticipación?

En relación con la formulación de políticas, la calidad exige la evaluación



de los mecanismos de dirección y toma de decisiones de forma que puedan identificarse las condiciones previas para la mejora de la práctica del ajuste. Los análisis de las prácticas de anticipación han demostrado las relaciones que hay entre los distintos agentes. Una estrategia de calidad para mejorar el ajuste requiere en primer lugar el establecimiento de un sistema de comunicación entre éstos que genere y difunda los conocimientos necesarios para evaluar la situación. En segundo lugar, los agentes del sector del empleo deben tener la oportunidad de aportar al proceso conocimientos informales y planes de acción. En tercer lugar, debe garantizarse el uso de los resultados del procedimiento de prospectiva en la toma de decisiones. En cuarto lugar, debe implantarse un proceso que supervise periódicamente la relación entre la oferta y la demanda.

Además, el ajuste puede especificarse como objetivo a lo largo de todo el ciclo de la calidad. Deben adoptarse las medidas apropiadas en cada fase (insumo: adquisición y producción de información; proceso: disponibilidad y difusión de la información; producto: capacidad de respuesta de la oferta y la demanda de EFP; resultado: adaptación e innovación de la oferta de EFP). Hay varios procesos de actividades de anticipación en distintos niveles y ámbitos de los sistemas de EFP, similares al caso austriaco. Tales actividades deben identificarse, vincularse entre sí y dotarse de los conocimientos y recursos necesarios.

Un último mensaje se refiere a la complejidad del problema del ajuste. Hemos analizado las diferentes perspectivas, desde la macroeconómica de agregación hasta la de capacidades individuales, así como la coproducción de capacidades en los distintos sistemas de educación y formación, incluidas las empresas. Estos distintos puntos de vista están, en gran medida, separados entre sí en los sistemas actuales de educación y formación y en la formulación de políticas. Una de las principales razones de tal separación suele estar basada en estructuras institucionales históricas. Para integrar tales estructuras, a menudo fragmentadas, pueden ser de utilidad, además de la anticipación y la prospectiva, el desarrollo de una explicación adecuada de las interrelaciones de la oferta y la demanda en todos los niveles y subsistemas entre los agentes mediante la creación de un sistema de anticipación, con ayuda de conocimientos formales. Por lo que respecta a los dos enfoques del problema del ajuste, el de la flexibilidad y el de la especificidad, la diferencia tal vez sea menor de lo que pueda parecer en un principio.

## Bibliografía

- Ashton, D. et al. Work skills in Britain. Oxford: SKOPE – Centre on Skills, Knowledge and Organisational Performance (Research report), 1999.
- Beduwe, C.; Espinasse, J.-M. Certificates, skills and job market in Europe: a summary report of a comparative study conducted in Germany, Spain, France, Italy, the Netherlands, United Kingdom. Actes des journées de La Ciotat, 18-21 septembre 1996. (CEREQ Document séminaires; 120), 1997.
- ECB – European Central Bank. Labour market mismatches in Euro area countries. Frankfurt: ECB, 2002.
- Comisión Europea – DG Empresa. European competitiveness report 2002. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (SEC(2002)528), 2002.
- Comisión Europea – DG Empleo y Asuntos Sociales. Employment in Europe 2002. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2002. Disponible en Internet: [http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/news/2002/sep/employment\\_in\\_europe2002.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2002/sep/employment_in_europe2002.pdf) [consultado el 7.10.2005].
- Felstead, A.; Gallie, D.; Green, F. Work skills in Britain 1986-2001. Leicester: Centre for Labour Market Studies, 2002. Disponible en Internet: <http://www.skope.ox.ac.uk/WorkingPapers/Workskills%20in%20Britain.pdf> [consultado el 7.10.2005].
- Finegold, D.; Soskice, D. The failure of training in Britain: analysis and prescription. Oxford Review of Economic Policy, 1988 (Autumn), p. 21-51.
- Henkel, S.; Markowitsch, J. Analyse der Kommunikationsprozesse in vier Berufsbildungsteilsystemen. In Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (eds). Qualität durch Vorausschau. Innsbruck-Wien: StudienVerlag, 2005, p. 31-75.
- Keenan, M.; Abbott, D.; Scapolo, F.; Zappacosta, M. Mapping foresight competence in Europe: the Eurofore pilot project. Seville: IPTS, 2003. (IPTS Technical report series, EUR 20755 EN). Disponible en Internet: <ftp://ftp.jrc.es/pub/EURdoc/eur20755en.pdf> [consultado el 6.12.2007].
- Lassnigg, L. Projections of qualifications and occupations in Austria - Short-term approaches, macro perspective and emphasis on the supply side. In Neugart, M.; Schömann, K. (eds). Forecasting labour markets in OECD countries: measuring and tackling mismatches. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002, p. 240-282.
- Lassnigg, L. Indicators for quality in VET: European experience: a report commissioned by Cedefop. Vienna: IHS, 2003 (IHS Sociological series; 63). Dis-

- ponible en Internet: <http://www.ihs.ac.at/publications/soc/rs63.pdf> [consultado el 10.3.2006].
- Lassnigg, L. To match or mismatch? The Austrian VET system on struggle with diverse and changing demand. In Gramlinger, F.; Hayward, G.; Ertl, H. (eds). *Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online: vocational and business education and training in Europe: qualifications and the world of work*, No 7, 2004. Disponible en Internet: [http://www.bwpat.de/7eu/lassnigg\\_at\\_bwpat7.pdf](http://www.bwpat.de/7eu/lassnigg_at_bwpat7.pdf) [consultado el 7.10.2005].
- Lassnigg, L. Monitoring by statistical indicators. In Federal Ministry for Education, Science and Culture (ed.). *Quality in education and training. Cases of good practice in vocational education and training and higher education*, 2006, p. 59-74. Disponible en Internet: [http://www.equi.at/pdf/report%20jqnc%2010-04-2006\\_\\_web.pdf](http://www.equi.at/pdf/report%20jqnc%2010-04-2006__web.pdf) [consultado el 4.12.2007].
- Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (eds). *Qualität durch Vorausscha: Antizipationsmechanismen und Qualitätssicherung in der österreichischen Berufsbildung*. Innsbruck: StudienVerlag, 2004.
- Lassnigg, L.; Prenner, P.; Steiner, P. *Die Zukunft der österreichischen Qualifikations- und Berufslandschaft*. Vienna: Wissenschaftsverlag. (AMS report 9), 1999.
- Layard, R.; Nickell, S.; Jackman, R. *Unemployment: macroeconomic performance and the labour market*. Oxford: OUP, 1991.
- Lindley, R.M. Projections and institutions: the state of play in Britain. In Neugart, M.; Schömann, K. (eds). *Forecasting labour markets in OECD countries: measuring and tackling mismatches*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002, p. 108-150.
- Markowitsch, J. et al. Forschungsgestützte Ansätze der Antizipation: Qualifikationsbedarfsanalysen in Österreich. In Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (eds). *Qualität durch Vorausschau*. Innsbruck: StudienVerlag, 2005, p. 77-122.
- Nyhan, B. Learning together for local cooperation in the learning region. Paper presented at ECER, Dublin, 7-10 September 2005.
- Planas, J. et al. The skills market: dynamics and regulation. In Cedefop; Descy, P.; Tessaring, M. (eds). *Training in Europe: second report on vocational training research in Europe 2000: background report*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Vol. 2, p. 313-381. (Cedefop Reference series), 2001.
- Psacharopoulos, G. Linking research, policy and practice. In Cedefop. *Identifying skill needs for the future. From research to policy and practice*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, p. 28-36. (Cedefop Reference series; 59), 2005.

Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (eds). Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Göttingen: Hogrefe & Huber, 2003.

Shavit, Y.; Müller, W. From school to work. Oxford: Clarendon Press, 1998.

Steiner, M. Qualitativ-praktische Aspekte der Antizipation. In Lassnigg, L.; Markowitsch, J. (eds). Qualität durch Vorausschau. Innsbruck: StudienVerlag, 2005, p. 123-178.

Wolbers, M.H.J. Job mismatches and their labour market effects among school leavers in Europe. In Müller, W. et al. (eds). Indicators on school-to-work transitions in Europe - Evaluation and analyses of the LFS 2000 Ad hoc module data on school-to-work transitions: indicator report. Mannheim: MZES, 2002, p. 60-69. Disponible en Internet: [www.mzes.uni-mannheim.de/publications/papers/LFS\\_indicator\\_report.pdf](http://www.mzes.uni-mannheim.de/publications/papers/LFS_indicator_report.pdf) [consultado el 4.12.2007].