

CAMBIO ESTRUCTURAL E INNOVACIÓN EN LA ECONOMÍA GALLEGA. LOS RETOS EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI

XAVIER VENCE DEZA
Departamento de Economía Aplicada
Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais
Universidade de Santiago de Compostela

Recibido: 26 octubre 2000

Aceptado: 31 octubre 2000

Resumen: Se analiza el proceso de cambio estructural y de transformación de la economía gallega a lo largo del último cuarto de siglo desde las perspectivas de la teoría de los sistemas nacionales de innovación (SNI) y de la teoría de la regulación. Para ello se abordan las principales transformaciones que tienen lugar en la base productiva y la incidencia que los diferentes elementos del SNI (estructura productiva, sistema financiero, sistema de I+D, educación, políticas públicas, etc.) tuvieron sobre la capacidad de adaptación e innovación de los principales sectores de nuestra economía, especialmente el agrario y el industrial. La existencia de segmentos innovadores en ambos sectores no es suficiente para contrarrestar el perfil de declive de nuestra economía en este período. Del diagnóstico de los factores, externos e internos, que condicionaron nuestra evolución en el pasado inmediato pueden vislumbrarse los obstáculos que es preciso superar para que la economía gallega mejore, o por lo menos mantenga, sus posiciones en el marco de la Unión Europea.

Palabras clave: Cambio estructural / Innovación agraria e industrial / Sistema gallego de innovación / Modelo de acumulación / Declive.

STRUCTURAL CHANGE AND INNOVATION IN GALICIAN ECONOMY. THE CHALLENGES OF 21ST CENTURY

Summary: The process of structural change and the transformation of Galician economy during the last quarter of the century is analyzed from the viewpoint of the theory of Innovation National Systems (INS) and the theory of regulation. In order to deal with the main transformations that take place in the productive base and the influence that the different INS elements (productive structure, financial system, R+D system, education, public policies, etc.) exerted on the adaptation and innovation capacity of the main sectors of our economy, especially the agricultural and the industrial ones. The difficulties that must be overcome so that Galicia will improve its economy or at least keep its position within the European Union framework can be envisaged through the diagnosis of the internal and external factors which conditioned our development in the immediate past.

Keywords: Structural change / Industrial and agricultural innovation / Galician innovation system / Accumulation model / Decline.

1. LA GRAN CRISIS DE LOS 70 Y EL NUEVO MODELO DE ACUMULACIÓN: LA INNOVACIÓN COMPULSIVA

El último cuarto del siglo XX está marcado por un acelerado y a veces tormentoso proceso de cambios que afecta a todos los sectores y a todas las dimensiones de la vida económica y social. Su profundidad se corresponde con eso que solemos

llamar cambio estructural, precisamente porque tanto la base productiva y la tecnología como las instituciones y las relaciones económicas cambian de forma significativa. Es un cambio en el que la revolución tecnológica derivada de la emergencia y difusión de las nuevas tecnologías juega un papel revulsivo y, en cierta medida, orientador hasta el punto de que los problemas ligados a la tecnología, a la innovación y a la I+D fueron adquiriendo una relevancia y una centralidad cada vez mayor. Ahora bien, la envergadura y el alcance de los cambios trasciende con mucho el campo tecnológico, de manera que el conjunto de elementos que configuran el régimen de acumulación y el modo de regulación de la economía se ven completamente alterados.

A mediados de los años setenta el modelo fordista-keynesiano de la postguerra entra en una crisis profunda, irradiándose desde el centro del sistema hacia la periferia y dando al traste con muchos de los procesos de desarrollo que estaban teniendo lugar en numerosos países, entre ellos el nuestro. A partir de ahí se inicia una fase cualitativamente nueva, que podríamos denominar “*globalización neoliberal*”, redefiniendo progresivamente un nuevo modelo de acumulación hegemónico por el gran capital financiero, desregulando y liberalizando los procesos económicos tanto en el ámbito interno como internacional. Si en algún campo es pertinente hablar de globalización ese es el caso de los mercados financieros y del sistema financiero. A lo largo de los años ochenta el capital financiero y el gran capital comercial se convierten en absolutamente hegemónicos frente al capital productivo y van redefiniendo las reglas de juego con el objeto de apropiarse de una fracción creciente del excedente (Chesnais, 1994; Dumenil y Lévy, 1999). Ese nuevo escenario es lo que determina nuestra trayectoria en el último cuarto de siglo.

La crisis del fordismo de la postguerra ralentizó la evolución de la tasa de beneficio y abrió paso a un período de *crecimiento lento* a nivel mundial. Esto desencadenó una fortísima competencia entre las grandes corporaciones por el reparto de los mercados y de los excedentes mundiales. En ese escenario fuertemente competitivo adquiere un lugar destacadísimo la innovación. Por un lado, la automatización, la robotización y la reorganización de procesos para reducir costes y aumentar la flexibilidad; por otro lado, la innovación de producto para abrir nuevos mercados, para mejorar la calidad, para atender nichos específicos de una demanda que cada vez reclama más diversidad, etc. Todo ello en una carrera veloz por llegar el primero con novedades al mercado, que apremia hasta el extremo a los departamentos de I+D y de ingeniería de las empresas. Innovación, diferenciación y rapidez podrían ser las palabras clave para el éxito competitivo desde los años ochenta hacia aquí. Precisamente, un factor en el que se está centrando la competencia en las dos últimas décadas es la aceleración de la velocidad en el conjunto del proceso económico, reduciendo al mínimo los tiempos de producción, los tiempos de alma-

cenamiento del stock de materias primas o de productos y también el tiempo de maduración de los proyectos de I+D y de lanzamiento de nuevos productos.

Obviamente, no todas las empresas están en condiciones de soportar esa presión competitiva por su falta de recursos financieros para acometer las inversiones necesarias en bienes de equipo o en I+D, por la carencia de una apropiada capacidad de marketing y de una red de comercialización para valorizar con prontitud los esfuerzos que hay que realizar o simplemente por la ausencia de un diagnóstico y de una estrategia adecuadas. Lo cierto es que esa fuerte competencia global acaba provocando, paradójicamente, el más vasto proceso de *concentración del capital* a escala mundial nunca conocido y la desaparición/absorción de las pequeñas y medianas empresas a lo largo y ancho del mundo, aunque con una especial virulencia en la periferia.

En un contexto de globalización de los mercados financieros, las grandes empresas se ven tiranizadas por el imperativo de los altos dividendos, con el objetivo de captar recursos para financiar su expansión internacional. Pero la peor parte recae sobre las pequeñas y las medianas, que no cotizan en los mercados de valores, viéndose absolutamente excluidas de la entrada de capital en su accionariado y reducidos y racionados los créditos, viéndose obligadas a caer en las redes de las grandes (con mejor acceso a los mercados financieros y a los mercados de productos). En ese nuevo escenario se produce un aumento de las dificultades de financiación externa de las empresas productivas, un mayor racionamiento del crédito y un encarecimiento de los créditos que empeoran la estructura financiera de las empresas en beneficio del negocio bancario; empeoramiento que es tanto más grave cuanto menor es el tamaño de la empresa, lo cual penaliza de forma directa a las economías periféricas donde, precisamente, predominan las pymes.

En definitiva, ese cambio profundo en la economía mundial se plasma en todas las dimensiones de la vida económica (y social): en la *producción*, con las nuevas tecnologías, con la reducción de stocks y con la descentralización de segmentos de los procesos productivos; en los *mercados*, con la hegemonía de grandes oligopolios mundiales y con las nuevas pautas de los consumidores; en las *finanzas*, con la aparición de nuevos agentes financieros, con la liberalización de los flujos y con las elevadas tasas de interés; y a nivel *institucional*, con la liberalización comercial y financiera, con el proceso de privatizaciones y con la integración europea. Todos esos cambios variaron la relación entre el capital y el trabajo y pusieron en primer plano la *innovación* y el *conocimiento* como elementos centrales de la capacidad de adaptación y de la competitividad de las empresas y de los países, aunque su concreción presenta una gran diversidad entre ellos.

2. GALICIA EN EL CONTEXTO EUROPEO ¿UNA ECONOMÍA RETARDADA O EN DECLIVE?

Este último cuarto de siglo es también para Galicia un período marcado por transformaciones estructurales profundas en un cuadro de declive tendencial, que se manifiesta tanto en la evolución del PIB como en la evolución del empleo o incluso de la población. Efectivamente, el crecimiento del PIB en el período 1975-96 pasa a situarse en una media anual del 2,9%, que es menos de la mitad de la observada en el período precedente (1960-75); el empleo cae de forma continuada prácticamente a lo largo de todo ese período, con leves interrupciones a finales de los ochenta y de los noventa, dejando un balance de 250.000 empleos netos destruidos (un 20% del total). En concordancia con ese panorama cae bruscamente la natalidad, la población se estanca y envejece. Además, el ritmo de crecimiento es siempre inferior al de las economías dinámicas del área peninsular o de la europea, describiendo una senda de marcada divergencia frente a ellas¹.

¿Cuál fue, entonces, la experiencia concreta de Galicia en este período en comparación con las economías de nuestro entorno? Resulta especialmente esclarecedor realizar esa comparación tanto con las demás CC.AA. españolas como con las regiones de la Unión Europea.

Galicia presenta hoy un nivel de renta per cápita (PIB per cápita) que alcanza sólo el 59,6% de la media de la Unión Europea-12, ocupando la sexta posición por la cola dentro de una división en 100 regiones de la UE-12². Sólo nos preceden Extremadura, Alentejo, Andalucía, Grecia central y la región centro portuguesa. Pero el problema no es sólo que nos encontremos entre las regiones más pobres de la UE sino que la tendencia que venimos experimentando en las dos últimas décadas fue netamente declinante. De hecho, en 1980 Galicia ocupaba el puesto undécimo por la cola, situándola en un 60,6% de la media comunitaria. Regiones como Creta, Calabria, Algarve, Canarias o el norte de Portugal nos sobrepasaron a lo largo de estas dos décadas.

Si reparamos en otras variables igualmente relevantes como son el empleo o incluso la población, la conclusión no es más favorable. Galicia está entre las 18 regiones europeas que sufrieron al mismo tiempo una reducción de empleo y de po-

¹ Por otra parte, las fluctuaciones cíclicas son más marcadas que en el pasado. En este cuarto de siglo podemos distinguir claramente cuatro ciclos con tasas de crecimiento desiguales: una primera década de crisis profunda, un corto trienio de recuperación en la segunda mitad de los ochenta, una profundísima recesión en la primera mitad de los noventa y una recuperación en su segunda mitad.

² Debe repararse que se trata de las regiones de la UE previa a la ampliación de 1995 y excluyendo, además, las regiones correspondientes a la Alemania Oriental, cuya inclusión distorsionaría las series. Si tomásemos como referencia las 204 regiones NUTS para el año 1997, entonces la posición sería equivalente: decimocuarta por la cola (sólo precedido por 8 regiones griegas, Extremadura, Andalucía, centro de Portugal, Açores y Madeira). La información aquí manejada procede de la base de datos REGIO de Eurostat, que fue utilizada para la elaboración del estudio del autor sobre *Crecimiento y disparidades en la UE-12 en el período 1980-95. Contribución al debate sobre convergencia-divergencia* (en prensa).

blación en estas dos décadas. Obviamente, una economía que pierde empleo de manera prolongada es una economía que está en declive y que corre el riesgo de caer en un círculo vicioso de desempleo. Pero mucho más grave es aún la situación cuando una sociedad empieza a experimentar una merma más o menos continuada de población porque, en este caso, es la sustancia misma del país la que desfallece.

Circunscribiéndonos específicamente al marco español la situación no es muy diferente. Las disparidades territoriales en el Estado español (medidas en términos de PIB per cápita) aumentaron de forma significativa y continuada a lo largo de la década de los ochenta y aumentaron también, pero de forma más moderada, en la primera mitad de los años noventa. Todas se distanciaron de la media: las ricas son comparativamente más ricas y las pobres son comparativamente más pobres. De las seis CC.AA. que más crecieron en este período, cuatro de ellas ya tenían en 1980 un nivel de PIB per cápita muy superior a la media (Madrid, Cataluña, Baleares y Aragón). Y, simétricamente, entre las CC.AA. que menos crecen están también algunas de las que en 1980 estaban entre las más pobres, como es el caso de Galicia, de las dos Castillas o de Andalucía. En estas últimas décadas se fueron distanciando cada vez más dos “españoles”: una es la mitad oriental y la otra es la mitad occidental, separadas por el eje Bilbao-Valladolid-Madrid-Málaga³.

Todo eso significa que Galicia está situada en una senda de divergencia creciente con respecto a la Europa comunitaria y con respecto al Estado español. Claro está que reconocer ese hecho no implica negar que hubiese crecimiento económico, mejora de las infraestructuras, mejora del nivel educativo de la población joven, mejora del nivel de vida, etc. Lo que quiere decir es que tiene lugar a un ritmo mucho más lento que los demás, de forma que nos vamos quedando atrás poco a poco. Se destruyen empleos en actividades tradicionales, como ocurre en mayor o menor medida en otros sitios de Europa, el problema es que no se crean empleos en actividades nuevas que compensen aquéllas perdidas. El característico proceso schumpeteriano de “destrucción creativa” que acompaña a todo cambio estructural está netamente desequilibrado en favor del primer “momento”, el de la destrucción, y con un esfuerzo creativo modesto.

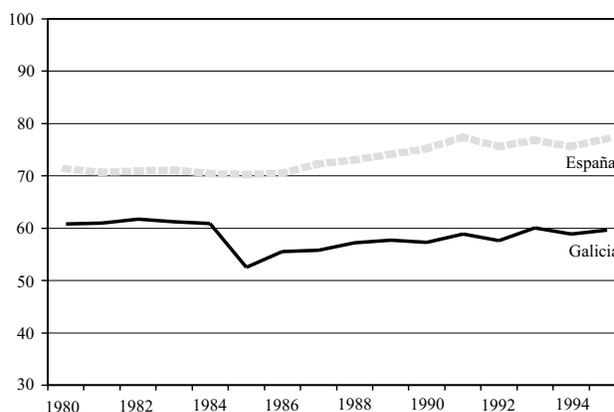
La evolución experimentada por Galicia está entre las menos brillantes de la UE, pero también es cierto que puede servir de ejemplo arquetípico de la creciente polarización de la riqueza en Europa en las dos últimas décadas. Casi todas las regiones que presentan un mayor dinamismo demográfico y, desde luego, todas las que presentan un mayor crecimiento del empleo son también regiones que experimentan un crecimiento del PIB por encima de la media. Este hecho contrasta con la experiencia del período 1950-75 en el que hubo un proceso de convergencia y acercamiento entre los niveles de renta per cápita de las regiones europeas.

³ Una destacada mención merece la conversión fulgurante de Madrid en una gran metrópoli industrial, financiera y de los servicios, a cuya consolidación contribuyeron sin descanso todos los gobiernos centrales que se sucedieron desde los años sesenta hasta hoy, tanto de forma implícita como explícita.

Ese contraste lleva a pensar que la aceleración del proceso de integración económica no favoreció la convergencia, a pesar de los supuestamente generosos fondos estructurales y de cohesión. También resulta obvio que esa evolución de las disparidades no puede atribuírsele en exclusiva a los impactos claramente negativos de la integración para las regiones pobres, sino que hay otros factores en juego. Por un lado, el mantenimiento o incluso el aumento de las disparidades regionales pudo verse favorecido también por otros hechos económicos como fueron la liberalización de los intercambios a nivel internacional, la globalización de los mercados financieros o el crecimiento lento que caracterizó a la economía mundial y a la europea de este fin de siglo. De hecho, las regiones pobres sólo se aproximan algo a las ricas en las fases en que el crecimiento económico medio de Europa supera el 3% anual. Y, por otro lado, unas regiones mostraron mayor capacidad para adaptarse al nuevo contexto, supieron aprovechar las escasas oportunidades que se les presentaban e incluso fueron capaces de usar de forma inteligente y eficiente los fondos recibidos, consiguiendo resultados considerablemente mejores que otras.

En todo caso, para comprender mejor los factores que inciden en nuestra trayectoria haremos un pequeño recorrido por sus manifestaciones en los grandes sectores de nuestra economía, para repasar después algunos de los principales factores explicativos. La profundidad de los cambios operados en las dos últimas décadas supera con mucho la de cualquier otro período histórico. Con todo, no cambia esencialmente nuestro rol en el concierto de los países y de los pueblos del mundo.

Gráfico 1.- Evolución del gap del PIB per cápita de Galicia y España con respecto a la media europea (UE-12=100) (en PPS de 1990)



3. DE LA DESTRUCCIÓN CREATIVA A LA DESTRUCCIÓN INERCIAL: EL CAMBIO ESTRUCTURAL CON DECLIVE

3.1. EL SECTOR AGRARIO: LA INNOVACIÓN EMPAREJADA ENTRE LA CRISIS O DESMORONAMIENTO DEL MUNDO RURAL

3.1.1. La crisis agraria

El sector primario experimenta un proceso acelerado e intenso de transformación, de crisis y de expulsión de activos en el corto período que abarca el último tercio del siglo, presentando un ritmo especialmente fulgurante desde el momento de la adhesión a la CEE en 1986. Efectivamente, después de dos décadas de cierto crecimiento, la producción final agraria entra en una etapa de retroceso a partir de 1985; según los datos de la Consellería de Agricultura, el VABcf cae un 16,3% entre 1985-97 y la renta agraria lo hace en un 23%.

Este deterioro, inusitado en el siglo XX, si exceptuamos el período de la Guerra Civil y de la inmediata postguerra, vino a seccionar una trayectoria de transformaciones que arrancaran en la década de los sesenta y que se venía manteniendo en un difícil equilibrio entre la destrucción de ciertas partes del sistema agrario y el desarrollo y la reestructuración de otras. En la década de los ochenta nuestro sector primario, aunque acusando una debilidad estructural, continuaba inmerso en un proceso de modernización importante. Sin embargo, la mala negociación del Tratado de Adhesión, la discusión y los acuerdos de la Ronda Uruguay del GATT y la subsiguiente aplicación resignada de una PAC diseñada para una agricultura ya desarrollada como era la comunitaria, acabó significando un corsé para nuestra agricultura, que inclinó la balanza claramente a favor de las fuerzas del declive.

Esa evolución cambió completamente el peso relativo de este sector en el conjunto de la economía y en la estructura del empleo. A mediados de los sesenta representaba el 20% del VAB total y un 60% del empleo; a mediados de los setenta representaba aún más del 50% y a mediados de los ochenta el 46%, mientras que a la altura del año 2000 apenas representa el 8% del VAB y el 14% del empleo. Los 715.000 empleos de 1960 pasaron a ser 455.000 en 1985 y quedan reducidos hoy a menos de 130.000⁴. Estas cifras son en sí mismas suficientemente elocuentes de un proceso de transformación tardío pero fulgurante, que no tiene parangón en el con-

⁴ Es preciso llamar la atención sobre un hecho que pasa normalmente desapercibido. Estas cifras de empleo están construidas a partir de una encuesta, la EPA, que considera inactivas a todas las personas formalmente jubiladas o que perciben algún tipo de pensión. Si embargo, sabemos que en una alta proporción esa jubilación es parcial o ficticia porque una buena parte de los labradores siguen realizando labores productivas hasta que la salud se lo permite, y aún un poco más allá. Por tanto, las cifras de la EPA infravaloran los trabajadores reales en nuestro sector agrario. Y esto es un aspecto que obliga a evaluar ciertos datos o tendencias con cautela. Por ejemplo, hace que estadísticamente la productividad de los que se consideran ocupados sea superior a la real, en la medida en que implícitamente se les está atribuyendo el trabajo realizado por los jubilados y pensionistas. También tiene impacto sobre las rentas y, de hecho, hoy por hoy un importante extracto de explotación permanece abierto y subsiste gracias a las rentas percibidas por esos jubilados y pensionistas, que implícitamente están subvencionado a unha parte de los ocupados. Hay, pues, una doble contribución –en trabajo y en renta– de este colectivo social de jubilados y pensionistas que está actuando como auténtico “*pau de palheiro*” de muchas explotaciones.

texto europeo. Una crisis que pudo ser traumática al coincidir en el tiempo con una reducción del empleo en la industria y un corte de las salidas migratorias desde mediados de los años setenta pero que, afortunadamente, fue en parte suavizada por la generalización de la cobertura de la Seguridad Social desde los años ochenta por la vía de las jubilaciones y de las pensiones por enfermedad y también por el colchón de resistencia que significaron los ahorros acumulados en la emigración.

Gráfico 2.- Evolución del VAB. Galicia, 1980-2000

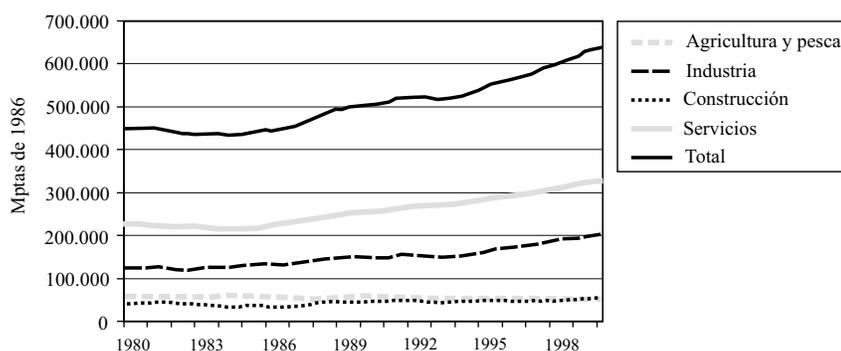
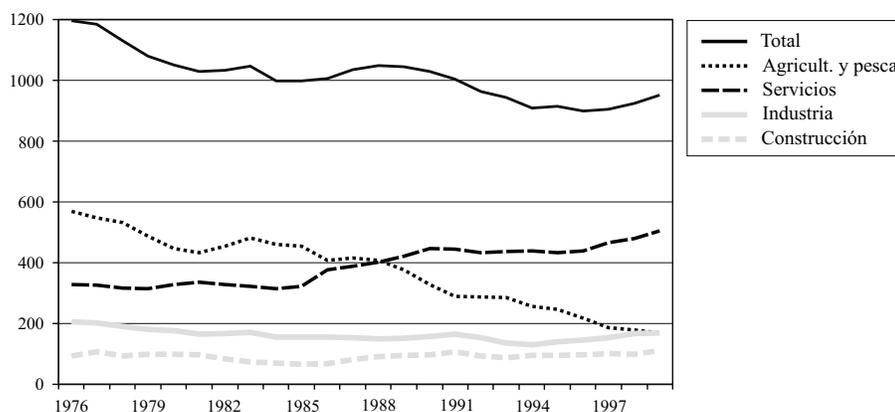


Gráfico 3.- Evolución de la ocupación por sectores en Galicia, 1976-2000 (en miles)



De todas formas, en esos años no sólo tiene lugar una profunda crisis agraria, con los efectos devastadores que se manifiestan en las cifras agregadas de producción y, sobre todo, en el empleo o en el desmoronamiento del viejo mundo rural, sino que al mismo tiempo tiene lugar una mutación en la estructura interna del sector. Por eso, más allá del seguimiento de la evolución del sector a través de las variables estadísticas agregadas convencionales, es necesario prestar atención a la

cadena de cambios cualitativos que provocan un cambio de naturaleza sistémica en la actividad agraria. Las variaciones de las magnitudes de PFA, VAB o productividad no son más que la capa superficial⁵ de un profundo proceso de innovación que involucra a todas las facetas de la producción campesina: los productos, las técnicas, las cualificaciones, la organización, la dimensión financiera y las relaciones sociales.

3.1.2. Cambio en las especializaciones e innovación de producto

A pesar de que los estudios sobre la innovación y el cambio tecnológico tienden a centrar su atención en las actividades industriales y, muy recientemente, en ciertas actividades de servicios, lo cierto es que en el sector agrario también tiene lugar un proceso de innovación importante. Aunque sea un ejemplo típico de sector cuya pauta de innovación está “dominada por los proveedores”, siguiendo la terminología acuñada por Pavitt, lo que llevó tradicionalmente a estudiarla como si se tratase de un mero proceso de difusión de técnicas, es preciso reconocer la existencia de un proceso realmente más complejo, que implica un comportamiento activo de búsqueda, de aprendizaje y de adaptación por parte de los labradores. No existe una simple difusión de técnicas proporcionadas por los proveedores sino un conjunto de cambios complementarios en los conocimientos, en la organización productiva, en los mercados y en la gestión, que dan cuerpo a un proceso de innovación con rasgos originales.

La rápida mercantilización de la agricultura a partir de la década de los sesenta abre el sector a la influencia estratégica de la agroindustria y de las grandes distribuidoras del circuito alimentario, que poco a poco se van convirtiendo en el eslabón determinante de la cadena alimentaria, ahondando en la sumisión formal del sector agrario precapitalista a las necesidades de la acumulación del capital. Esa orientación mercantil arrastra la desaparición de la agricultura de policultivo y va dejando paso a una creciente especialización de las explotaciones; cambia la importancia relativa de las diferentes especializaciones productivas: algunas se marginalizan o casi desaparecen, mientras que otras –pocas– se introducen por primera vez. Las características de los procesos productivos y de las propias explotaciones son transformadas por un intenso cambio tecnológico, con la mecanización y con la automatización de una buena parte de las actividades y de los procesos, con la incorporación de nuevos inputs, con nuevos tratamientos sanitarios y fitosanitarios, con el control de calidad e higiene de los productos y, en menor medida, con la producción de nuevos productos. Paralelamente, tienen lugar cambios en la organización y en la cada vez más compleja gestión de las explotaciones, incluso a pesar de las muchas limitaciones derivadas, entre otras cosas, de la escasa educa-

⁵ Un buen ejemplo de cómo una densa información estadística puede aportar una escasa capacidad explicativa de la transformación de nuestra agricultura lo constituye la reciente publicación de J. Colino y otros (1999): *La agricultura gallega en la Unión Europea*. Fundación Caixa Galicia.

ción y formación de los paisanos. Es preciso decir también que esos cambios y la intensificación que los acompaña tuvieron consecuencias ambientales importantes. Todas ellas son diferentes expresiones de una miríada de innovaciones, cuya lógica y alcance están aún esperando a ser seriamente analizadas.

Todo el sistema agrario aparece involucrado en ese proceso pero, desde luego, no de manera uniforme, tanto por la senda seguida como por la intensidad. Desde el punto de vista de la dinámica innovadora se produce una neta segmentación tanto por tipos de actividad como por tipo de explotación, en especial en función de su tamaño y de otras características subjetivas de los propietarios (edad, nivel de formación, perspectivas sucesorias, etc.). De hecho, como consecuencia del intenso proceso de selección y de abandono, cerca de la mitad de las explotaciones desaparecieron en la última década y muchas tienen una existencia puramente nominal. La dinámica innovadora aparece, por tanto, circunscrita a un cierto segmento de las explotaciones, que son las que sobreviven. Ahora bien, el hecho de que en nuestro caso ese proceso se diese abruptamente en un marco regresivo y de profunda crisis del sector no puede ocultar su existencia y su relevancia.

Desde la perspectiva de las especializaciones productivas, la adhesión a la CEE marca un punto de inflexión. A partir de los años sesenta empezó a imponerse una orientación claramente ganadera (sobre todo vacuno de leche y de carne pero también porcino y avícola) que llegó a representar cerca del 70% de la producción final agraria a la altura de 1985. Desde esta fecha, en cambio, se invierte la tendencia, perdiendo continuamente peso relativo el subsector ganadero (57% en 1995) y ganando importancia algunos capítulos agrícolas como el vino, la huerta y la flor y, sobre todo, la producción forestal (que en poco más de una década duplica su peso relativo, incluso a pesar de las recurrentes olas de incendios forestales). La producción hortofrutícola (tomate, pimiento, fresa y kiwi) y la floricultura (claveles y rosas) constituyen en la última década uno de los pocos ejes de apertura hacia nuevos segmentos de actividad, incorporando nuevas líneas de productos, mostrando un comportamiento relativamente expansivo, aunque moviéndose en un nivel modesto y geográficamente muy concentrado en ciertas comarcas de clima “mediterráneo” como son las Rías Baixas-Baixo Miño⁶.

Dentro de las actividades ganaderas, las únicas que siguen presentando una trayectoria expansiva (en volumen) son la producción lechera, la carne de bovino y, en menor medida, la carne de pollo. En términos de valores esa evolución se ve moderada por la desfavorable evolución de los precios, en particular en el caso de las dos últimas (López Iglesias, 1996). Curiosamente, los sectores que sufrieron más intensamente el impacto de la competencia comunitaria fueron las producciones cárnicas intensivas en piensos (granjas sin tierras), basadas fundamentalmente en el consumo de inputs importados, que tuvieron una gran expansión desde finales de los sesenta hasta principios de los ochenta, especialmente gallinas ponedoras

⁶ Un estudio pormenorizado de la evolución de algunos de estos cultivos en una área geográfica concreta se puede encontrar en X. Vence [dir.] (1994): *Estudio das explotacións agrarias da Zona Alto Minho-Galiza. Repercusións da Política Agraria Común*. Universidade de Santiago de Compostela.

de los sesenta hasta principios de los ochenta, especialmente gallinas ponedoras y porcino. Como consecuencia de esa evolución desigual, la producción lechera llega a representar en el último año casi el 30% de la producción final agraria (PFA), convirtiéndose, por tanto, en la especialización predominante y en el símbolo de nuestra agricultura⁷. Otras producciones intensivas como conejos, visones y aves-truces siguen siendo irrelevantes dentro de nuestra cabaña ganadera y otras de carácter extensivo –como ovino y caprino– incluso perdieron peso en relación con décadas pretéritas.

Debemos constatar, pues, que la *innovación de producto* en nuestra agricultura tuvo un alcance muy limitado en las últimas décadas tanto porque son pocas las líneas de producción que pueden considerarse realmente nuevas como por el hecho de que su difusión y el volumen de producción alcanzado son modestos o incluso marginales. No puede negarse que hubo experimentos innovadores e incluso exitosos (setas, arándanos, fresas, claveles, rosas, avestruz, etc.), pero sólo algunos alcanzaron un volumen de negocio significativo (kiwi, visón, conejo). En consecuencia, la trayectoria descrita por las citadas producciones no permiten hablar de un real proceso de diversificación. Dicho eso y a efectos de situar en sus justos términos nuestra limitada experiencia, es preciso tener presente que este tipo de cambios en la agricultura enfrenta siempre grandes obstáculos tanto por limitaciones naturales como por la inercia social y cognitiva, por las irreversibilidades que a menudo implican las fuertes inversiones en capital fijo que están involucrados (*sunk costs*) o por las interrelaciones e interdependencias que van creando economías de red (canales de comercialización, aprovisionamiento de inputs, servicios complementarios, etc.).

De hecho, y éste es un aspecto que merece ser destacado, parte de los nuevos cultivos o de los cultivos que adoptan un nuevo perfil (la flor, el kiwi, la expansión de las variedades nobles en la viticultura, etc.) fueron introducidos en una buena proporción por inversores ajenos al sector agrícola. En muchos casos se trata no de una diversificación o bifurcación de explotaciones ya establecidas sino de la puesta en marcha de una explotación creada *ex novo* y con un criterio empresarial.

3.1.3. Mecanización e innovación del proceso

Así pues, los cambios relevantes se produjeron no en la emergencia de nuevas actividades sino en la modificación de la importancia relativa de las diferentes orientaciones productivas y, sobre todo, en las transformaciones de los procesos de producción y en las características de sus inputs y productos. Efectivamente, los importantes cambios en la composición de la producción final agraria no pueden ocultar los cambios cualitativos que se producen en el interior de cada una de ellas, tanto en las técnicas y en las formas de la producción como en la modificación del

⁷ Crecimiento que tuvo lugar a pesar de la limitación que supuso la implantación del sistema de cuotas por parte de la UE.

abanico de medios de producción y en las características de los productos (calidad, higiene, etc.). El caso del bovino es un buen ejemplo de la importancia de fijarnos en los cambios en la composición cualitativa que se esconde detrás de las grandes cifras agregadas. En el último cuarto de siglo apenas varió el número de cabezas de ganado vacuno de leche, que oscila alrededor del medio millón de cabezas; en cambio, se produjo la casi completa sustitución de las razas autóctonas (aptas para las labores agrarias y para la carne) por la raza frisona, de gran aptitud para la producción láctea y, dentro de ésta, se produjo una continua selección y mejora genética que permitió doblar el caudal de litros por cabeza. Ese es un cambio que no sólo permite globalmente triplicar la producción lechera en tres décadas sino que arrastra muchos otros cambios: ampliación de la superficie de pastos y de las diversas producciones forrajeras; nuevos sistemas de estabulación y de ordeño; nuevas formas de manejo de los animales; consumo de piensos; inseminación artificial, tratamiento sanitario, etc.

Cambios que son relativamente fáciles de visualizar son el aumento del parque de tractores y motocultores o el abanico de aperos acoplados, que fue haciéndose cada vez más complejo y sofisticado (ver gráficos 4 y 5). Por el contrario, resultan más opacas las sucesivas generaciones de las técnicas de estabulación o de las técnicas y sistemas de ordeño, tratamiento y almacenamiento de la leche, que tienen, sin embargo, una enorme importancia tanto desde el punto de vista de la inversión como desde el punto de vista de la productividad del trabajo y de la calidad del producto final. Llegar desde la situación de ordeño manual hasta la situación actual de las explotaciones más modernas en las cuales la labor de ordeño se realiza de forma casi automática en salas higiénicas y asépticas que, con poco esfuerzo, permiten la previa limpieza de las ubres y el envío directo de la leche a tanques de refrigeración que mantienen la leche a la temperatura apropiada para impedir la reproducción de gérmenes y bacterias, fue un proceso largo, con fases o generaciones tecnológicas diferenciadas (manual, ordeñadora móvil, circuito cerrado y sala de ordeño), que implicaron sucesivas reorganizaciones del sistema de estabulación y, por tanto, importantes inversiones y procesos de adaptación y aprendizaje⁸. Los cambios no afectan en exclusiva a elementos aislados sino que tienen una naturaleza sistémica, por eso precisamente son complejos y toman más o menos tiempo en desplegarse de forma completa. Lo mismo puede decirse de la automatización de las granjas, de los nuevos sistemas de riego automático o de los cambios en las especies vitivinícolas y en las subsecuentes fases de procesado de los caldos en las bodegas.

Todos estos cambios significaron un considerable esfuerzo de inversión y capitalización de las explotaciones, tanto en perspectiva diacrónica como en términos

⁸ Otro tanto debería decirse sobre el sistema de recogida y transporte que depende, entre otras cosas, de la calidad de las infraestructuras de acceso. La llegada de los camiones cisterna isotérmicos directamente a las explotaciones permite reducir el tiempo de transporte, pero sobre todo permite mantener la calidad bacteriológica de la leche y cortar los procesos de fermentación.

comparativos con el entorno español o europeo. Según las estimaciones de López Iglesias, la tasa de inversión privada representó alrededor del 30% del VABcf de media en el período 1985-98, proporción que sólo puede calificarse de elevadísima bajo cualquier punto de vista; congruente con eso, el stock de capital aumentó un 36,8% entre 1976 y 1998, doce puntos más que en el conjunto español. Lógicamente, ese esfuerzo es mucho más intenso cuanto mayor es la dimensión de las explotaciones (v.g., en la tabla 1 relativa al bovino puede observarse la progresión del grado de mecanización y equipamientos por tramos de tamaño). Esa tendencia intensamente inversora viene de atrás y da lugar, desde hace ya un par de décadas, a que Galicia presente un índice de mecanización por unidad de superficie muy superior al español (hoy cuádruple) o incluso al europeo (hoy el doble). El índice de mecanización por ocupado también aumentó fuertemente en el último cuarto de siglo, incrementando la ratio capital/trabajo en un 370%. Como consecuencia lógica, la mecanización y la redefinición de los procesos productivos trajeron consigo un importante aumento de la productividad por ocupado (duplicándose en la última década), una reducción drástica de las necesidades de mano de obra y una alteración de la estructura de costes de las explotaciones.

Es preciso reconocer, sin embargo, que a pesar de eso no se han alcanzado los niveles de productividad medios de las agriculturas de nuestro entorno. Esta paradoja entre una superioridad en mecanización por hectárea y una productividad considerablemente inferior puede ser explicada por una deficiente especialización en términos de producto o por una utilización ineficiente de los recursos productivos. En ese sentido, se ha formulado la hipótesis de la existencia de un exceso de equipamiento de las explotaciones, sobre todo de las de menor dimensión, con el consiguiente corolario de subempleo de esa maquinaria. Las reflexiones van esencialmente en dos direcciones: a) cuáles son los factores estructurales limitativos que dificultan el acercamiento a los estándares de productividad de las agriculturas europeas (p.e., López Iglesias, 1996); b) en qué medida el esfuerzo de mecanización se apoya o no en criterios de racionalidad económica y de rentabilidad. Aunque existe un notable consenso con relación a la primera en el sentido de señalar que es la reducida superficie útil de las explotaciones la causa fundamental de la baja productividad al impedir una valorización eficiente del equipamiento, de la maquinaria y de los propios recursos humanos, resulta, en cambio, más discutible la explicación o el juicio que una buena parte de los autores proponen con relación al segundo problema indicado: el de la racionalidad.

Con relación al problema de la racionalidad o irracionalidad en la adquisición de nuevos bienes de capital considero que puede resultar útil una reflexión sobre algunos problemas conceptuales y metodológicos. En primer lugar, es preciso admitir que puede existir un problema de infrautilización de los equipamientos y de la maquinaria en los segmentos de menor dimensión, que son los más numerosos, pero no igualmente en los segmentos superiores y, en segundo lugar, la existencia de

subempleo de la maquinaria no puede explicarse o discutirse en términos de racionalidad optimizadora. Y eso por diversos motivos:

- a) Porque sería muy complicado, por no decir imposible, definir cuál es el nivel óptimo de un determinado equipamiento o maquinaria en actividades como son las agrarias, en las que existen problemas de estacionalidad e irregularidad natural en la actividad y en la producción. En este tipo de actividades el nivel de equipamiento viene establecido por el punto de máxima actividad y no por el punto medio. A modo de ejemplo, una explotación lechera que produce una media anual de 500 litros diarios no puede equiparse con un tanque de frío de 500 litros sino que tiene que tener una capacidad para refrigerar toda la producción en los días de máxima producción, que pueden alcanzar el doble o incluso el triple del valor medio.
- b) Porque en las inversiones en capital fijo existen indivisibilidades y esto es particularmente cierto cuando se trata de elementos de gran porte como ocurre con una buena parte de la maquinaria. Es obvio que una explotación por muy pequeña que sea no puede adquirir medio tractor ni tampoco le resulta útil aún con la mitad de potencia.
- c) El concepto de racionalidad optimizadora es un concepto que no está inserto en la lógica de los labradores, como tampoco lo está realmente en la lógica de los empresarios. El comportamiento real de los agentes económicos, no sólo de los labradores, tiene mucho más que ver con la racionalidad limitada y con la conducta satisfactoria, tal y como se postula desde la escuela evolucionista (Elster, 1990; Nelson y Winter, 1982). Cuando se adopta una decisión de inversión o de innovación, el criterio no es necesariamente de rentabilidad de esa inversión en sí misma sino que puede responder a la lógica de la conservación y de la supervivencia con el fin de mantener abierta y activa la explotación o la empresa. Un caso especial y particular dentro de éstos es la introducción de ciertas mejoras imperativas por una decisión administrativa o por un requerimiento de los compradores, como por ejemplo, el saneamiento ganadero, la necesidad de refrigerar la leche para ser aceptado, etc. En ciertas situaciones límite puede decidirse entre cerrar o continuar; y, si se decide esto último, hay inversiones que deben acometerse independientemente de su rentabilidad financiera. Y éste es el caso mayoritario en las explotaciones agrarias gallegas.
- d) Pero diría más, es necesario discutir el concepto de productividad y admitir que la racionalidad de la inversión en maquinaria no tiene por qué estar guiada por criterios de productividad por ocupado o de rentabilidad: depende del sistema de valores que definen el comportamiento de una clase social, en este caso de los labradores. Además de la lógica económico-financiera existe la lógica del valor de uso y de la economía de trabajo, por no mencionar otros factores como

el prestigio o la reputación. En ese sentido, la maquinaria no sólo permite aumentar la productividad sino que permite una reducción muy notable del esfuerzo físico y de la penosidad del trabajo. Aún más, la productividad que se analiza de acuerdo con las estadísticas disponibles es la productividad anual (producción o VAB con relación al volumen de ocupados), pero el concepto realmente significativo para el labrador puede ser la productividad horaria, es decir, tan importante como el criterio productivista de aumento del volumen de producto per cápita puede ser el criterio de reducción del número de horas trabajadas (tanto por unidad de producto como en términos absolutos) o la reducción de la penosidad del trabajo, mejorando así la calidad de vida y la calidad del trabajo. Obviamente, esto último es difícil de medir pero, desgraciadamente, tampoco disponemos de estadísticas sobre la evolución de la jornada laboral en el campo o de estimaciones del número de horas anuales realmente trabajadas. En este sentido, la observación puramente empírica permite intuir que el número de horas anuales realmente trabajadas por ocupado experimentó una considerable reducción; en consecuencia, cabría formular la hipótesis de que la productividad horaria aumentó a un ritmo muy superior a la productividad por ocupado.

Dicho esto, podemos admitir que el esfuerzo inversor realizado en estas décadas por segmentos importantes de las explotaciones seguramente no se justificaría si las decisiones se adoptasen en función de criterios exclusivamente vinculados a la productividad por ocupado o a la rentabilidad. Podría postularse la hipótesis de que, paradójicamente, la pervivencia de una lógica precapitalista fue un factor que contribuyó a llevar tan lejos el proceso de modernización en la agricultura gallega, teniendo en cuenta las demás restricciones estructurales (en particular, las institucionales y la propiedad de la tierra); la fuerte inversión realizada sería difícil de mantener en el marco de una lógica de rentabilidad empresarial. En efecto, una parte de los cambios, sobre todo la adquisición de maquinaria, buscan ahorrar trabajo y mejorar la calidad del trabajo y, por tanto, la calidad de vida, incluso cuando desde un punto de vista financiero sea una inversión poco rentable. La razón de ese comportamiento aparentemente irracional, desde el punto de vista de la racionalidad económica neoclásica, deriva del hecho de que el labrador, en la medida en que es él quien debe realizar el trabajo, puede primar la lógica precapitalista de ahorrar trabajo (o reducir su penosidad) frente a la lógica de la rentabilidad financiera. ¡Es la lógica del valor de uso frente al valor de cambio!; ¡la lógica de la economía de tiempo frente a la lógica del beneficio! En consecuencia, seguramente ese es un factor importante para explicar el hecho paradójico de que en la década de los noventa seamos la agricultura más mecanizada de la Unión Europea, incluso si eso no se traduce en una productividad equiparable a la media comunitaria.

Tabla 1.- Mecanización y equipamiento técnico de las explotaciones de bovino y bovino de leche. Galicia, 1996

VPE	EXPLOTACIONES DE BOVINO			EXPLOTACIONES DE LECHE										
	NE	TRAC	MOT	NCL	LG	SO	CO	OMO	DES	PM	REF	PREF		
												ANTES 1986	1986-96	
1-2	30869	13680	694	240	857	83			3884	2746	2399	1816	405	1411
3-4	13662	8499	429	634	1428	114			3652	3495	2786	3424	289	3135
5-9	20179	16624	2605	1526	2738	288	195	8985	8982	8227	8847	1142	7603	
10-19	14506	13626	7285	1864	3424	845	2001	8162	10652	10080	10662	1389	9273	
20-29	5804	5669	4622	1736	2389	1093	1717	1754	4364	4262	4349	860	3489	
30-49	1978	1966	1806	1082	1492	887	601	268	1729	1729	1719	269	1450	
≥50	416	406	324	195	236	233	26	28	284	282	285	50	235	
Total	87414	60470	17765	7277	12564	3541	4540	26732	32251	29764	31103	4404	26699	

VPE: vacas por explotación; NE: número de explotaciones; TRAC: tractor; MOT: motocultores; NCL: núcleo control lechero; LG: libro genealógico; SO: sala de ordeño; CO: circuito de ordeño; OMO: ordeñadora móvil y otros; DES: desinfección; PM: prevención mastitis; REF: refrigeración; PREF: período instalación tanque de frío.

FUENTE: IGE, *Enquisa de bovino 1995-96*.

Gráfico 4.- Evolución del número de tractores. Galicia, 1964-1998

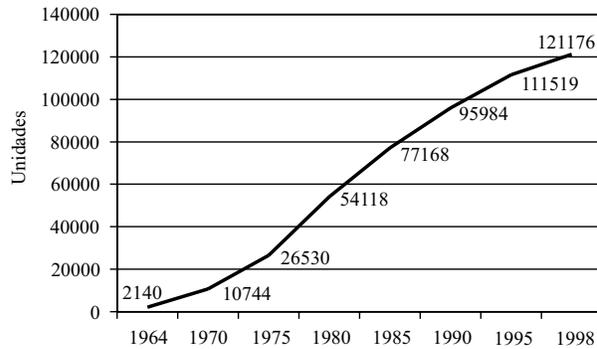
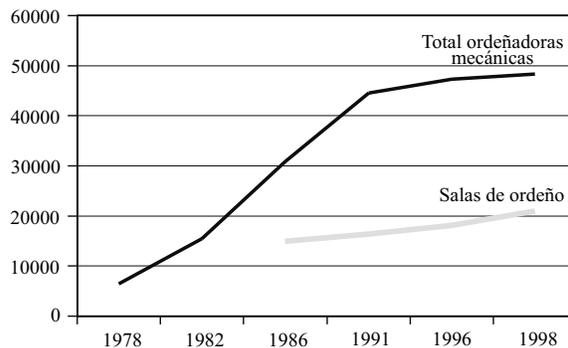


Gráfico 5.- Número total de ordeñadoras mecánicas y salas de ordeño. Galicia



3.1.4. Tres condicionantes: financiación, cualificaciones y políticas

En todo caso, en una economía de mercado lo anterior pone inmediatamente de manifiesto el problema de la financiación de las inversiones, que constituye uno de los estrangulamientos de las estrategias innovadoras. La lógica descrita es plausible, pero con la condición de que podamos eludir de algún modo la restricción financiera. Efectivamente, si la capacidad de inversión dependiese exclusivamente de la renta neta generada por la explotación, casi con seguridad podría decirse que habría sido imposible la modernización y la adquisición de maquinaria de una gran parte de las explotaciones. La única vía para romper esa restricción y que explique la fuerte tasa de inversión es que fuese posible captar recursos fuera del sector. La cuestión que surge entonces es: ¿de dónde? Aunque no existe una buena información estadística al respecto cabe decir que la aportación de recursos suplementarios no procedió del sistema bancario, como evidencia el hecho de que en las cifras de la RCAN (Red de Contabilidad Agraria) de 1995 los pagos por intereses apenas representan el 0,89% de la renta de las explotaciones. Lo cual es perfectamente congruente con el hecho de que el proceso inversor más fuerte se dio justamente coincidiendo con un período de extremo racionamiento de crédito por parte del sistema financiero y de elevadísimas tasas de interés (hasta mediados de los noventa). En ese sentido, es preciso reconocer el buen tino de nuestros labradores en la medida en que las bajas rentabilidades observadas en este período habrían provocado la quiebra financiera de una buena parte de las explotaciones si hubiesen recurrido alegremente al endeudamiento crediticio. Ciertamente, las subvenciones a la tasa de interés por parte de la Administración permitieron un cierto endeudamiento en condiciones aceptables, pero estuvo muy lejos de cubrir el volumen de inversión realizado.

¿De dónde proceden, entonces, los recursos que permiten superar el estrangulamiento financiero endógeno? A falta de una buena información al respecto y sin poder profundizar en el tema, cabe formular la hipótesis de que una parte fundamental de las inversiones fueron financiadas gracias a la liquidez previamente obtenida por las familias fuera del sector: ahorro acumulado en años de trabajo en la emigración, trabajo remunerado fuera del sector y transferencias del sector público en forma de pensiones de jubilación, de viudedad y de enfermedad. Esos recursos, empleados con una lógica precapitalista seguramente fueron el “carburante” que permitió un grado de mecanización tan importante del sector agrario, liberándolo temporalmente de la losa de la restricción financiera. Aquellas otras explotaciones que no contaron con esas fuentes extraordinarias de recursos o que consideraron que, en el caso de tenerlos, no era la mejor aplicación posible para los mismos son seguramente las que optaron por abandonar, por cerrar la explotación o por aguardar a su “extinción natural”.

Continuando con otra de las potenciales barreras para el proceso de innovación, debemos reconocer la existencia de una carencia seria en lo relativo a la prepara-

ción técnica y a las cualificaciones de los labradores, sobre todo si tenemos en cuenta que toda esa miríada de cambios se introduce en menos de una generación. Según el Censo agrario de 1982, el 7,4% de los propietarios agrarios eran analfabetos, el 75,4% no tenían estudios y sólo el 15,4% tenía estudios primarios.

El paso de una agricultura cerrada y de autoconsumo, donde todos los conocimientos relevantes se adquieren en el trabajo (*learning by doing*), a una agricultura totalmente volcada para el intercambio reclama nuevos conocimientos y, además, conocimientos en asuntos de muy diversa naturaleza y complejidad. La confrontación en el mercado de inputs con una pluralidad de proveedores ávidos de negocio fácil, con información asimétrica y con una posición casi monopolista en ciertos segmentos; la necesidad de hacerse gestores financieros y “negociar” créditos o solicitar ayudas; la necesidad de asumir nuevas tareas de gestión como llevar el control documental de las actividades o las “guías” genético-sanitarias de su cabaña ganadera; la liquidación de una amplia variedad de impuestos (IVA, renta, rústica, urbana, vehículos, etc.) y seguros. Todo ese conjunto de cambios organizativos y de gestión va cambiando el perfil de la actividad agraria, haciéndola cada vez más compleja y obligando a los labradores a convertirse en auténticos “todoterrenos”, habida cuenta de la imposible especialización funcional interna de un cuadro de personal inexistente.

No disponemos de información para saber hasta qué punto la reducida capacitación técnica y de gestión de los campesinos impidió o frenó el proceso de cambio. En cualquier caso, puede formularse la hipótesis de que, tratándose de un saber extraído casi exclusivamente de la experiencia, aunque sin constituir un freno absoluto, sí incidió en el ritmo, en la pauta y en la eficiencia de los cambios que se llevaron a cabo. Cabe pensar también que el predominio de ese tipo de conocimiento y la ausencia de una formación más amplia dificulta enormemente cualquier estrategia de diversificación y entrada en actividades nuevas que requieran la puesta en práctica de un conocimiento diferente.

Como valoración final del proceso innovador en la agricultura gallega en el último tramo del siglo podríamos decir que, aunque con muchas dificultades, hubo un intenso proceso de mecanización, de mejora del equipamiento y de la gestión de las explotaciones en aquellas ramas de actividad que constituyen las especializaciones consolidadas. En cambio, se observó una escasa capacidad de diversificación hacia nuevas actividades potencialmente más remuneradoras. Dicho de otro modo, la lógica y los requerimientos de la innovación de producto son sustancialmente diferentes a los de la innovación de proceso y todo parece indicar que, aunque se superaron los obstáculos para llevar adelante un amplio movimiento de innovaciones de proceso, por el contrario, parece que no se tuvo el mismo éxito en cuanto a la innovación de producto.

La razón de esto último reside, obviamente, en una pluralidad de factores, pero podríamos situar uno por encima de todos ellos: el estrangulamiento institucional.

La estrategia de diversificación en un sector atomizado como es el agrario sólo puede surgir si existe algún tipo de agente con capacidad para coordinar iniciativas hasta conseguir que la nueva línea productiva alcance la masa crítica necesaria para que se desarrollen los circuitos comerciales esenciales para hacer viables las nuevas explotaciones. Para que arranquen y se consoliden las nuevas actividades se requieren actuaciones coordinadas y continuadas por lo menos en tres frentes: *investigación* (I+D) para poner a punto la adaptación técnica de las nuevas actividades a las condiciones climáticas, edafológicas, ambientales, etc; un *esfuerzo de difusión* para crear en breve tiempo un umbral mínimo de productores que permitan generar un mercado eficiente para esos nuevos productos y las consiguientes redes de aprovisionamiento de inputs y de venta de los productos; y, por último, una *política de promoción* de aquélla sostenida en el tiempo y que permita consolidar esa actividad. En el proceso de innovación de producto en una agricultura de pequeños propietarios se enfrentan tantas restricciones sistémicas (nuevos conocimientos, nuevas redes comerciales, nuevas necesidades de inputs, nuevos problemas sanitarios, etc.) que, en general, no son resolubles a partir de la mera acción individual. Sin una estrategia más amplia y sistémica por parte de la Administración (o de alguna gran empresa interesada en la puesta en marcha de la nueva línea productiva) es difícil que surjan nuevas iniciativas y, sobre todo, en caso de que surjan son elevados los riesgos de fracaso. Por eso, entre otras razones, el sector agrario precisa de políticas agrarias de forma más perentoria que cualquier otro sector productivo y más aún cuando se trata de una agricultura de pequeños propietarios en un período de profundos cambios⁹.

De hecho, si reparamos en las dos últimas grandes bifurcaciones productivas – la lechera y la forestal (eucaliptal)– que arrancan de los años sesenta-setenta, podremos decir que ambas contaron con la creación de estructuras especializadas de I+D, con una campaña activa de difusión (p.e. el Servicio de Extensión Agraria y la Agencia de Desarrollo Ganadero, en el caso de la leche; el ICONA, para las asociaciones forestales y las grandes empresas de la celulosa y del tablero en el caso del eucalipto) y unas políticas activas de promoción, con ayudas e incentivos. Las principales líneas de la política agraria aplicada en Galicia tanto antes de la entrada en la CEE como después (REPLE en los ochenta y RD 808/87 a finales de los ochenta y a principios de los noventa) tenían como objetivo prioritario fomentar la inversión en nuevas instalaciones, en equipamiento y en maquinaria en las explotaciones de ganado bovino y, en especial, en las lecheras. Otras de menor alcance fueron orientadas a la reconversión y a la reestructuración del viñedo y en lo forestal a la plantación de eucaliptos de forma prioritaria. Es necesario reconocer también el efecto inductor de la innovación en equipamientos, en higiene y en ca-

⁹ No es por casualidad que en el ámbito comunitario la política absolutamente predominante en términos de recursos fuese y siga siendo la PAC.

lidad derivada de la implantación de estándares europeos para ciertos productos alimentarios a partir de 1986, que obligan a los campesinos a proporcionar la materia prima en unas determinadas condiciones y que operan como un mecanismo de coerción que impulsa el cambio y la modernización¹⁰. Se puede decir, en consecuencia, que los incentivos introducidos por todas ellas tuvieron incidencia real sobre el comportamiento y la estrategia de los labradores¹¹. No es por casualidad que la infraestructura y la actividad investigadoras ligadas al sector agrario en Galicia e impulsadas por la Administración en la década de los setenta y de los ochenta estén justamente especializadas en esos mismos campos.

En definitiva, lo que queremos enfatizar es que el tipo de actuaciones que favorecieron la expansión y la innovación en esas líneas de producción no se dieron para otras (hortofrutícola, floricultura, ovino-caprino, etc).

3.1.5. La política de I+D agraria: un paso adelante y dos atrás

Dejando aquí a un lado los efectos y las carencias de las políticas agrarias (de ayudas, de estructuras, fiscales, etc.) que han recibido una mayor atención¹², repararemos en un aspecto de crucial importancia pero que pasa habitualmente desapercibido: la política de I+D agraria y de difusión. Un rápido examen de la infraestructura de I+D ligada a este sector y de su evolución en las dos últimas décadas pone de manifiesto el descuido y el abandono de la investigación agraria como instrumento clave de una política agraria estratégica, orientada a explorar y promover nuevas líneas de producción valorizadoras de nuestros recursos y potencialidades. Veamos.

Lo primero que se puede constatar a simple vista (ver tablas 2 y 3) es la existencia de seis centros dedicados a la investigación ligada al sector primario, que, no siendo un número excesivo, sí cabe decir que es un número importante de centros, desde luego incomparablemente mayor que los existentes para los demás sectores productivos. Dicho eso, es preciso entrar en algunos detalles para poder sacar conclusiones sobre su papel e incidencia. La dotación de personal de todos ellos no llega a los tres centenares (270) en su conjunto y es tremendamente exigua en dos

¹⁰ A este tipo de *innovación coactiva* se le ha prestado poca atención en la literatura, pero constituye un incentivo negativo o penalizador que tiene una importancia considerable como mecanismo para impulsar la innovación en éste y en otros sectores productivos, de igual manera que las crecientes exigencias medioambientales y las consiguientes penalizaciones son factores que impulsan la innovación en muchas empresas contaminantes.

¹¹ Todo eso se completa con unos mercados expansivos, con unos circuitos de comercialización densos y con una labor activa de difusión, de creación de expectativas e incluso de apoyo en algunos casos por parte de la industria transformadora necesitada de materia prima, como ocurrió en el caso de la leche y del eucalipto.

¹² Para el examen detallado de las mismas remitimos al lector a los trabajos de López Iglesias (1996) y al estudio dirigido por Xavier Vence (1994): *Potencial innovador e cambio tecnolóxico nos sectores productivos de Galiza*. Universidade de Santiago de Compostela, que incluye un volumen V coordinado por Fdez. Prieto y por López Iglesias sobre "Política agraria e innovación inducida no sector agropecuario galego".

de los centros, en los que apenas se supera la docena. Esa es una situación que no ha experimentado mejoría con el paso del tiempo, ya que los cuadros de persoal permanecen estancados desde los años ochenta y alguno de ellos incluso sufrió un retroceso, como es el caso del CIA de Mabegondo que tiene hoy menos persoal del que llegó a tener en los años setenta u ochenta. Desde el punto de vista cualitativo, en la composición de sus cuadros de personal se observa una escasa presencia de investigadores de nivel alto (doctores) o de titulados superiores, viéndose en una parte de ellos incluso un predominio de las categorías de técnicos medios, de auxiliares o de operarios; el recurso a becarios que apenas pueden permanecer algunos años en el centro es una práctica común que también debilita la conformación de equipos estables, con un buen nivel científico y aptos para generar resultados útiles para el sector.

Desde el punto de vista de la especialización investigadora se observa un claro predominio de los temas forestales y vitivinícolas y también, aunque en menor medida, de los ligados al ganado vacuno y a su alimentación forrajera; especialización que responde a las prioridades establecidas en el momento de su creación y que el paso del tiempo consolida como consecuencia de las irreversibilidades generadas por la propia especialización de los investigadores y de las dificultades reales, objetivas y subjetivas, de reconversión hacia nuevos campos. Debido a la escasez de personal investigador, las líneas de investigación desarrolladas en cada centro no pueden ser muy numerosas y los resultados dentro de cada una de ellas tampoco pueden ser espectaculares debido a la escasez de medios humanos (y también financieros) para conformar equipos de dimensión suficiente para ser eficientes. El voluntarismo y la necesidad de captar financiación a menudo lleva a emprender proyectos con un único investigador, lo que necesariamente incide sobre su productividad y sobre el alcance de los resultados.

En cuanto a la posible incidencia de la investigación llevada a cabo sobre el sector productivo es preciso reconocer que no resulta fácil de evaluar porque aquella puede realizarse a través de múltiples canales, no sólo de los directos sino también de los indirectos (p.e., transmitidos por los técnicos de Extensión Agraria, escuelas de capacitación o de otros organismos y asociaciones). En todo caso, podemos poner de manifiesto algunas observaciones que nos permiten una aproximación cualitativa. En primer lugar, puede decirse que la investigación llevada a cabo en dos de los centros dependientes del CSIC (Instituto Agrobiológico de Santiago y la Misión Biológica de Pontevedra), incluso cuando no se trata de investigación básica, estuvo guiada más por la lógica curricular interna del CSIC que por la vocación de transferir sus resultados útiles al sector agrario o a la industria. Su dependencia hierárquica con respecto a la sede madrileña del CSIC, tanto para definir proyectos y líneas de investigación como para la promoción del personal, tampoco favoreció que se centraran en los temas de interés de la agricultura gallega. Sólo a partir de 1999 puede decirse que esa preocupación empieza a traducirse or-

gánicamente, plasmándose en la creación de una Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRI), dotada con una persona para los cuatro centros que el CSIC tiene en Galicia.

En segundo lugar, los otros dos centros importantes (el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo y el Centro de Investigaciones Forestais de Lourizán) fueron creados a finales de los sesenta –aunque con antecedentes más remotos– con el objetivo de apoyar con su investigación las dos grandes líneas que el Gobierno pretendía promover en Galicia (bovino-leche y forestal). Nacieron con una vocación aplicada y con una dotación de personal relativamente importante, sobre todo a partir de 1972, que les permitió en los años setenta y ochenta poner en marcha un gran número de proyectos sobre forrajes y alimentación del ganado, en un caso, y sobre especies de crecimiento rápido, en el otro. En este caso, sus resultados sí tuvieron una cierta incidencia sobre los respectivos sectores tanto por su vinculación con la industria como por su difusión a través de las Escuelas de Capacitades y de los técnicos de los Servicios de Extensión Agraria, la Agencia de Desarrollo Ganadero, etc. Esa influencia se prolongó desde la década de los setenta hasta finales de los ochenta en que empieza a decaer. Desafortunadamente, el traspaso de estos centros a la Administración autonómica en los años ochenta, sin que ésta tuviese o llegase a definir una política agraria, nos sumió en una crisis profunda de dirección, de personal y de recursos, especialmente dramática en el caso del CIA de Mabegondo que vio reducir su personal y, lo que es aún peor, desdibujó su norte. De hecho, fueron incapaces de atender las necesidades de investigación en actividades emergentes como los productos de huerta, fruta, flor o de especies animales diferentes del bovino¹³.

En tercer lugar, los dos centros dedicados a la vid y al vino (Estación Enológica do Ribeiro y Estación Fitopatológica do Areeiro) nacen como respuesta a una demanda histórica del sector vitivinícola, pero la miopía e incapacidad para entender su importancia estratégica los deja convertidos en centros liliputienses, con una dotación humana de poco más de una docena de personas en cada uno de ellos, incluyendo a los becarios temporales y a los auxiliares. A pesar de su reducido tamaño y fragmentación, su labor estrechamente vinculada a los cosecheros y bodegas desde principios de los noventa les permitió desarrollar algunos proyectos de interés.

¹³ La consciencia de la necesidad de investigaciones en estos campos llevaron a emprender algunos proyectos aislados y marginales sobre huerta y flor en Mabegondo, que no llegaron a cuajar en nuevas líneas de investigación de cierta envergadura. Otro intento de cubrir ese hueco fue la creación en 1989 del Centro de Experimentación de Agricultura Intensiva Baixo Miño, que se quedó en estado embrionario al contar con poco más de cuatro técnicos y de seis obreros. Del mismo modo que también se emprenden algunos proyectos singulares sobre el castaño y especies frondosas o sobre plantas ornamentales en Lourizán. Obviamente, la política de I+D no puede consistir en que nominalmente existan centros o líneas de investigación y que puedan aparecer en los catálogos sino que, para ser realmente eficaces, tiene que adquirir una dimensión que supere un cierto umbral.

Igual miopía es la que pone en evidencia el hecho de ser incapaces de haber creado una mínima infraestructura de I+D de apoyo al sector agroindustrial en lo que constituye la principal especialización industrial de Galicia. Es difícilmente explicable que aún hoy no exista un centro de investigación sobre lácteos y derivados o sobre carnes, sobre frío, envasado y conservación, etc.¹⁴.

En lo que se refiere a la política de la difusión o diagnóstico se siguen las mismas líneas que lo indicado con respecto a la investigación. El Servicio de Extensión Agraria, con 65 agencias comarcales, desempeñó desde los años sesenta-setenta un activo papel como agente de desarrollo, formando, asesorando y proporcionando ayudas a los labradores para introducir las líneas de producción recomendadas y las técnicas de cultivo, manejo y trabajo más modernas. A modo de ejemplo, pocos cursillos de formación pasaban a finales de los 80 entre 8-10.000 alumnos, de los cuales alrededor del 60% estaban centrados en la ganadería y el resto distribuido entre mecanización, gestión, hortofloricultura, viticultura, etc. El proceso de modernización de esas dos décadas, ya descrito anteriormente, debe mucho a su labor. Sin embargo, en la década de los noventa el SEA dejó de actuar como instrumento de difusión y formación y pasó a desempeñar funciones estrictamente burocráticas. Ciertamente se ponen en marcha una serie de actividades formativas en el marco de los planes de formación ocupacional, pero nada suple la labor de asesoramiento individualizado.

En la difusión, promoción y apoyo a la especialización ganadera y, particularmente a la lechera, contribuyó un organismo específicamente destinado a ese fin que fue la llamada Agencia de Desarrollo Ganadero, que actuó entre 1974 y 1987 en las que hoy son las comarcas más claramente lecheras del país (Deza, Barcala, Mesía-Ordes, Bergantiños, centro de Lugo, Terra Chá y A Mariña)¹⁵.

En definitiva, todo indica que cuando y donde se hizo un esfuerzo sistemático de investigación, difusión, formación y promoción de ciertas actividades, éstas se abrieron paso entre los labradores, incluso persistiendo fuertes restricciones estructurales como las derivadas de la propiedad de la tierra y la dimensión. El principal problema parece residir en que a partir de un cierto punto, que coincide con dos cambios institucionales claves como son la entrada en la CEE, con la PAC en su cénit, y con la transferencia de las competencias (teóricamente exclusivas) al Gobierno autónomo, deja de haber una estrategia clara en lo relativo a la promoción de nuevas actividades, que emergían o que estaban en condiciones de emerger a finales de los años ochenta (huerta y flor sobre todo). Desde ese momento la política

¹⁴ Es cierto que en alguno de estos campos, al igual que en los anteriores, existe una cierta investigación por parte de equipos universitarios, incluso alguna de las incorporadas en institutos de investigación tales como el Alimentario de la USC. Sin embargo, las dificultades de acoplamiento entre la lógica de la investigación universitaria y las necesidades de las empresas justifica la existencia de centros en los que la industria tenga un papel determinante.

¹⁵ Una evaluación detallada de esta experiencia fue realizada en el citado estudio sobre el *Potencial innovador e cambio tecnológico nos sectores productivos de Galiza*, vol. V. Universidade de Santiago de Compostela, 1994.

agraria autonómica se limitó a aplicar las directrices y los fondos de la política comunitaria: cuotas lácteas, programas de abandono de actividad, forestalización de tierras agrarias, etc. Dejó al margen la política de investigación y de transferencia de tecnología y la política de difusión y promoción sistemática y sostenida de los “nuevos” productos.

Tabla 2.- Centros de I+D ligados a actividades agropecuarias y forestales. Líneas de investigación y otras actividades

Instituto de Investigaciones Agrobiológicas 1959	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación agroforestal, suelos y cubierta arbórea • Estudios vinculados a las condiciones ambientales y a las características de la Comunidad gallega (suelos forestales degradados por incendios no controlados y a la propagación de especies leñosas de interés forestal)
Misión Biológica 1928	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación centrada en la mejora vegetal • Investigación dirigida a la conservación de la biodiversidad de los principales cultivos presentes en Galicia • Obtención de nuevas variedades de cultivos adaptadas a la región (basándose en la gran adaptación al medio que tiene el germoplasma autóctono)
Estación de Viticultura e Enología 1988	Consellería de Agricultura, Gandería e Política Agroalimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación aplicada en el ámbito de la viticultura y de la enología • Desarrollo de proyectos de investigación sobre mejoras en las técnicas de cultivo vinícolas • Desarrollo de tecnologías de elaboración de vinos y aguardientes • Asesoramiento a vinicultores y embotelladores • Actividades de formación y de análisis
Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo 1968	Consellería de Agricultura, Gandería e Política Agroalimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación agraria en materia de campos, cultivos y producciones animales (pastos y forrajes, maíz, ganado vacuno tanto de carne como de leche y ganado ovino) • Sanidad animal • Economía y sociología agrarias • Formación y seminarios
Centro de Investigacións Forestais de Lourizán 1973	Consellería de Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del estado sanitario de las masas forestales • Seguimiento de la sanidad de los viveros forestales • Estudio de la robleda • Mejora genética de las especies forestales • Estudio de sistemas silvopastorales • Estudio de efectos ecológicos del fuego • Predicción del comportamiento del fuego y de la humedad de la vegetación • Actividades de información • Realización de ensayos
Estación Fitopatolóxica do Areeiro	Deputación Provincial de Pontevedra	<ul style="list-style-type: none"> • Fitopatología de la vid y agrícola en general • Fitopatología de forestales • Análisis del suelo y de la fruticultura, en cuanto al estudio y viabilidad de nuevos cultivos forestales • Lucha biológica • Certificación y realización de ensayos • Actividades de información

Tabla 3.- Personal de los centros de I+D agrarios, 1998

	DOCTORES	TITULADOS SUPERIORES	TITULADOS MEDIOS	TÉCNICOS	AUX.	PERSONAL LABORAL Y ADM.	OTROS	TOTAL
Centro de Investigacións Forestais de Lourizán	0	6	2	13	19	0	0	40
Estación Fitopatolóxica do Areiro	0	5	2	0	0	1	5	13
Estación de Viticultura e Enoloxía	0	3	2	4	6	1	0	16
Instituto de Investigacións Agrobiolóxicas	0	27	2	15	4	0	11	59
Misión Biolóxica	12	3	0	8	3	2	20	48
Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo	0	18	9	4	11	0	52	94

3.1.6. Los nuevos problemas: ecología y desmoronamiento de la sociedad rural

Los intensos cambios de estas últimas décadas tuvieron efectos de un gran alcance en la configuración del sector agrario tanto en la dimensión productiva como en el nivel de vida en el mundo rural o en la estructura social y en la interacción con el medioambiente. Es justamente a estos dos últimos a los que haremos aquí una breve mención.

El aumento del nivel de vida, los nuevos parámetros productivos, la política agraria y la huida de la población joven motivaron una intensa desaparición de explotaciones agrarias (alrededor de la mitad en una década) e incluso una disminución de la superficie agraria, y con ellas una fuerte caída del empleo agrario. Es preciso decir que esa desaparición de explotaciones apenas sirvió, sin embargo, para desencadenar un cambio estructural en la propiedad de la tierra, que sigue dominada por microexplotaciones, constituyendo una barrera esencial para alcanzar niveles de renta europeos. De todas formas, debe decirse también que, aunque no hubo cambios importantes en lo relativo a la base territorial de las explotaciones, sí los hubo desde el punto de vista del volumen de producción y del margen bruto globales que aportan las explotaciones de superior tamaño, lo que da lugar a un proceso de diferenciación social entre un segmento de labradores “ricos” y una mayoría de labradores “pobres”. De hecho, a mediados de los noventa, las 22.563 explotaciones medianas y grandes representan alrededor de un sexto del total, pero ocupan casi la mitad de la superficie agraria útil y generan más de la mitad del VAB del sector.

Más allá de la dimensión estrictamente productiva es necesario hacer notar que estos cambios, el declive y la desaparición de la mayoría de las explotaciones, la jubilación, muerte o emigración de sus propietarios, provoca un cambio social de enorme alcance en el campo gallego. Algunas comarcas se están quedando prácticamente despobladas o con un grado de envejecimiento que anuncia su pronto abandono, que eliminará a corto plazo todo rastro de vida humana en ellas. Pero incluso en las comarcas que resisten o que aumentan su capacidad productiva, la drástica reducción de habitantes acaba cambiando completamente la vida social de la aldea y va abriendo paso a un panorama dominado por la figura descomunitarizada del *granjero*. Porque cuando la densidad de población cae por debajo de un cierto umbral, la dimensión colectiva, interactiva y autocontenida de la aldea tradicional ya no es posible.

En lo que se refiere al *modelo ecológico* hay que destacar que la deriva hacia un modelo agrario predominante ganadero, inducida por el mercado y por las políticas públicas, siguió una pauta cada vez más agresiva con el medioambiente. Estos años estuvieron marcados por la creciente especialización de las explotaciones y por el abandono de la agricultura integrada de policultivo, así como por una fuerte intensificación de la producción, con el uso masivo de fertilizantes, en el caso de las producciones vegetales –que someten la tierra a un desgaste inusitado–, o con la producción de un volumen muy elevado de residuos, en el caso de las producciones animales, provocando en ambos casos efectos contaminantes de importancia creciente sobre el conjunto del sistema natural¹⁶. La alta producción de purín y de estiércol –con altas concentraciones de ácidos– y su uso abusivo como fertilizantes, junto con el empleo de otros abonos minerales, provoca una fuerte contaminación de los acuíferos –fuentes y ríos–, así como de la atmósfera. La explotación intensiva para aproximarse a los estándares de productividad europeos y la fuerte expansión de la cabaña animal (vacuno, porcino y avícola sobre todo) llevó consigo un aumento exponencial del volumen de residuos sólidos y líquidos¹⁷. En un marco de absoluta despreocupación por parte de la Administración, de ausencia de regulación pública que obligase a una mínima disciplina, se impuso rápidamente

¹⁶ Es cierto que, como apuntamos, existe una dualidad en la tendencia seguida, ya que al lado de ese modelo intensificador y productivista (en el que cabe englobar también a los cultivos de huerta, flor, etc.) coexisten otros “submodelos”, en buena medida regresivos, como son el constituido por el abandono de los cultivos y la explotación agroganadera para sustituirlos por el uso forestal (unas veces espontáneo y otras programado), que no tiene necesariamente unos efectos ecológicos mucho más beneficiosos en la medida en que se traducen en una expansión desordenada de especies invasivas (como el eucalipto) que expulsan a las especies previamente existentes, destruyendo la biodiversidad. El hecho de que el eucalipto multiplique la superficie ocupada por diez en 15 años no puede resultar positivo justamente porque el monocultivo no sólo implica una brutal reducción de la biodiversidad desde un punto de vista ecológico, sino que desde un punto de vista económico-productivo implica una reducción de la diversidad que resta potencialidades en la explotación de especies nobles y que puede conducir a una situación de *lock-in* difícilmente reversible.

¹⁷ El aumento de los residuos ligados a la explotación va acompañado en este período de un fuerte aumento de los residuos derivados del cambio en el patrón de consumo de las familias. La demora en implantar un mínimo servicio de recogida de basura en las áreas rurales provocó la invasión del territorio por el plástico y por otros elementos no biodegradables.

una mentalidad estrictamente productivista y se destruyó cualquier reminiscencia de los equilibrios tradicionales propios de una agricultura casi natural que, sin embargo, por ser muy reciente aún está presente en el imaginario colectivo. Ahora bien, el agravamiento acelerado del medio pone en evidencia que ese modelo tiene consecuencias indeseables que van más allá de lo tolerable y sostenible a medio plazo y que precisa de una mínima regulación y de la puesta en marcha de acciones correctoras para amortiguar esas consecuencias. Esa regulación será justamente el incentivo y el motor de una serie de innovaciones que han de transformar de nuevo las actividades agro-ganadera y forestal en una dirección ecológica, que las haga de nuevo compatibles con la preservación de un medioambiente de calidad.

3.2. LA CRISIS INDUSTRIAL Y LA TERCIARIZACIÓN RENCA

Si la fortísima caída del sector primario no se tradujo en una pérdida mayor de su peso relativo se debe única y exclusivamente al mal comportamiento que los demás sectores reflejan en el último cuarto de siglo. Si hubiera coincidido la reconversión agraria con una etapa de expansión industrial o terciaria, el sector agrario estaría hoy situado en porcentajes próximos a los de muchos países europeos. Argumento éste que debería llevar a una cierta reflexión a aquéllos que desde instancias oficiales siguen excesivamente obsesionados por alcanzar unos *porcentajes “homologables”* para nuestra agricultura. El problema está en que para conseguirlos, si los demás sectores no crecen o crecen lentamente, sería precisa una auténtica evicción del sector agrario¹⁸. Y, efectivamente, la industria atravesó un período de claro estancamiento y de reconversión y el terciario evolucionó también a un ritmo globalmente modesto.

Situados en el umbral del siglo XXI podemos hacer un balance de la evolución del sector industrial a lo largo de esta nueva etapa. Los datos de VAB del conjunto de la industria muestran un crecimiento muy lento, incluso en las fases expansivas del ciclo económico: las tasas de crecimiento del VAB se reducen a un 2,7% en la década 1975-85, a un 3,9% en la fase de expansión de 1985-90, permaneciendo prácticamente estancado desde 1989 hasta la recuperación de los años 1995-98. Se trata de un ritmo de crecimiento industrial que como media es la mitad del promedio español, lo que se traduce en una creciente divergencia entre Galicia y las CC.AA. más dinámicas, perdiendo posiciones en el ranking de producción industrial.

Como ya indicamos, la crisis industrial de los años setenta marca el inicio de un largo período de transformación estructural del sistema productivo mundial. La industria gallega, sin embargo, reaccionó tarde y lentamente, mostrando grandes di-

¹⁸ De hecho, el sector agrario gallego representa en 1998 sólo el 5,8% del total español cuando hace una década representaba más del 9%.

ficultades para adaptarse a ese profundo cambio, lo que hizo que aquí se viviese sobre todo como una destrucción/desmantelamiento de segmentos importantes de la industria existente, al menos en una primera fase. El modesto ritmo de crecimiento del VAB y la pérdida de un cuarto de sus empleos en este mismo período permiten hablar de un proceso de desindustrialización, si tal término es aplicable a una economía que nunca llegó a ser realmente “industrial”.

Esa evolución global es el resultado de comportamientos diferenciados según las ramas de actividad¹⁹. Son particularmente notorios los retrocesos de algunos sectores tradicionalmente importantes como la *construcción naval*, pero también de otros relevantes como la *minería metálica*, la *metalurgia*, el *textil* o el *aserradero* tradicional. Sin embargo, al mismo tiempo hay algunas ramas que experimentan un comportamiento positivo como la *alimentación y bebidas*, el *automóvil*, los *materiales de construcción*, los *transformados de madera* o la *confección*, que son justamente los que concentran la mayor parte de nuestro comercio externo en estos años. En los demás sectores se observa un estancamiento (con pequeñas islas empresariales exitosas).

Para comprender las causas de este comportamiento merece la pena poner en conexión las tendencias del cambio estructural global con los rasgos caracterizadores de nuestra industria, empezando por el tipo de especializaciones; contenido tecnológico; grado de integración vertical; tamaño de las empresas; estructuras financiera, organizativa y comercial; esfuerzo innovador; etc. (Vence, 1998).

Las principales ramas industriales con implantación en Galicia son la *producción de electricidad* y las *industrias transformadoras de los metales*, en particular la *fabricación de automóviles* y la *construcción naval*, que arrancan a partir de la postguerra y que tuvieron su fase de auge en los años sesenta; a continuación están las de *alimentación y bebidas*, *materiales de construcción (granito y pizarra)*, *madera y derivados* y la *confección*, que forman parte de la especialización más tradicional, que hunde sus raíces en el siglo XIX, aunque el impulso más intenso lo experimentan en el último tramo del XX. Las demás ramas tienen una presencia escasa, marginal o nula en el tejido industrial local. Hay que destacar la escasa o nula presencia adquirida en los últimos veinte años por parte de los sectores intensivos en tecnología que pilotan el cambio estructural en el ámbito mundial. Carecemos de sector de *bienes de equipo*, de *bienes de consumo duradero*, de industria *electrónica*, de *equipos de precisión*, *óptica*, *radio-TV*, de industria *farmacéutica*, apenas tenemos industria *química*...

En general, predominan las industrias intensivas en recursos naturales o productos del sector primario que, de hecho, nacieron y se desarrollaron aprovechando su existencia local. La tradicionalmente importante producción pesquera y ma-

¹⁹ A lo largo de todo este apartado economizaremos al máximo posible el recurso a la información estadística, que el lector puede encontrar en X. Vence (1998) y que procede, en todo caso, de las TIOGA-90 y de la Fundación BBV para los datos relativos al VAB y del INE para lo relativo al empleo o a la I+D.

risquera acabó generando un potente sector de pesca industrial, con una amplia flota de altura que participa en la explotación de los principales caladeros mundiales, así como una diversificada industria conservera y de productos congelados y precocinados. La industria alimentaria se completa con la producción de inputs alimenticios para la abundante cabaña ganadera (vacuno, porcino y avícola) y con la primera transformación de las principales producciones agrarias, aunque limitándose mayoritariamente a la gama de productos estándar y *commodities*. Otro segmento de la industria de bebidas también se apoya en los recursos locales, como es el caso del vino y de las aguas minerales. La industria de materiales de construcción basa su expansión en la explotación y en la primera transformación de dos recursos relativamente raros: el granito y la pizarra, así como en la abundancia de otros como las arcillas. Algo semejante ocurre con la importante producción forestal, que dio lugar a una industria transformadora, aunque excesivamente enfocada hacia la trituración (celulosa y tablonos) y la primera transformación. Igualmente dependiente de los recursos es el sector eléctrico (termo, hidro o eólico) que, a pesar de su asfixiante presencia en nuestra economía, tampoco fue capaz de arrastrar o atraer hacia aquí a una industria intensiva en la utilización de esta forma de energía que pudiese valorizar localmente este recurso cuya producción tuvo y sigue teniendo importantes deseconomías externas y un serio impacto ambiental (lluvia ácida, ocupación de valles y montes, expulsión de población, alteración del paisaje). Las únicas excepciones dignas de mención son las ferroaleaciones y la fabricación de aluminio, que sí son altamente consumidoras de energía.

Lo cierto es que, en líneas generales, las especializaciones industriales que enraizaron y que mejor resistieron la crisis estructural de estas dos últimas décadas fueron las ligadas a la explotación de recursos naturales y primarios, aunque con una profunda recomposición interna del capital, con la desaparición de muchas empresas, con la concentración de otras, etc.

Estas ramas presentan todos los defectos típicos de ese perfil: escasa integración productiva (salvo en el sector alimentario), centradas en segmentos de transformación primaria y bajo contenido tecnológico, que serán utilizadas como inputs por otras empresas localizadas fuera de Galicia, poco generadoras de empleo y enfocadas a empleos de baja cualificación y de baja remuneración. Pero, en el otro lado de la balanza, hay que reconocer que su dependencia de unos recursos territorialmente localizados constituyó un factor de fijación y de ventaja comparativa estática que le confirió, en primer lugar, un umbral de resistencia y, en un segundo momento, la posibilidad de avanzar en el grado de complejidad y de sofisticación.

De todos modos, el problema no es sólo que nos especialicemos en este tipo de ramas sino que, dentro de ellas, los segmentos en los que están ancladas muchas empresas siguen siendo todavía excesivamente simples y tradicionales; lo cual quiere decir que el grado de incorporación de conocimientos científicos y tecnológicos que permiten modernizar los respectivos sectores, diversificar sus productos

y competir en los mercados internacionales es algo que se está haciendo de forma muy lenta y muy limitada, alcanzando todavía a un número demasiado reducido de empresas.

Dentro de los sectores que aparecen como importantes, las dos únicas excepciones a ese patrón de especialización son el *automóvil*, auténtico motor de nuestra industria, y la *confección*, que se fue orientando hacia el segmento de moda, en el que el diseño y la imagen de marca son importantes.

Más importante aún que el cambio en la distribución de la producción por ramas es el cambio que se produce dentro de cada rama como consecuencia del comportamiento diferencial entre las empresas. Estos años de fuerte competencia se tradujeron en un vasto proceso de selección que dejó fuera del mercado a multitud de empresas que presentaban problemas graves de eficiencia y calidad o que no tenían la dimensión, el soporte financiero o la capacidad comercial de sus competidores. En la alimentación, en la madera, en las metal-mecánicas, etc. el proceso de desaparición de empresas es particularmente intenso. En algunos casos singulares fueron decisiones políticas las que obligaron directamente a reducir la producción, como ocurrió en los casos de Astano, Bazán, Santa Bárbara, etc. Por el contrario, las empresas que resistieron ese embate continuo fue porque tuvieron capacidad de adaptación en todas esas dimensiones. El problema es que éstas constituyen un segmento aún limitado de nuestro tejido productivo, que continúa caracterizado por la presencia predominante de un empresariado raquítico, de baja cualificación, afecto tradicionalmente a un mercado local, protegido y en expansión, sin capacidad para tener equipos de diagnóstico y prospectiva propios, que se pierde completamente desorientado ante un panorama industrial que cambia a una velocidad de vértigo, enfrentado a una dinámica cada vez más compleja y difícil de asimilar sin el adecuado asesoramiento y profesionalización.

Por otra parte, el proceso de cambio estructural caracterizado por la terciarización y la “economía basada en el conocimiento” otorga un papel renovado y de mayor importancia al sector servicios. El sector servicios es el que experimenta un ritmo de crecimiento más positivo; sin embargo, el proceso de terciarización de nuestra economía fue relativamente tardío y lento, de forma que no alcanza ni mucho menos los niveles comunitarios ni la media española. En el conjunto de las décadas de los ochenta y noventa el aumento de la producción del sector servicios apenas alcanza la mitad del aumento del conjunto español y el empleo en este sector sólo aumenta de forma significativa en la segunda mitad de los 80, impulsado por el empleo del sector público (consolidación de la Administración autonómica y sus servicios; extensión de la educación, de la sanidad y de los servicios sociales...); una vez que el empleo público se frena como consecuencia de la recesión y de las políticas restrictivas de principios de los 90, este sector entra en una fase de

estancamiento, o incluso de retroceso, del que no saldrá hasta bien entrada la segunda mitad.

En consecuencia, aunque es el sector que tiene un mejor comportamiento en términos de producción y de empleo, los resultados en términos comparativos con nuestro entorno son modestos, lo cual se debe sobre todo al escaso avance de las nuevas actividades vinculadas a lo que constituye el terciario moderno (comunicaciones y telecomunicaciones, industrias culturales, servicios avanzados a empresas, etc.). Quedamos excesivamente anclados en un tipo de actividades que podemos calificar como “clásicas”, algunas de las cuales sufrieron una notable reconversión o están en trance de sufrirla (comercio y distribución en general, restaurantes y bares, etc.) y en las que no se espera una gran expansión en el futuro²⁰.

De forma tanto o más clara que en el sector industrial, en los servicios se asiste a un neto proceso de concentración del capital, con el claro predominio de las grandes cadenas de distribución (en la alimentación, en el vestido, en el mueble, en la hostelería, en las gasolineras, etc.) y con la progresiva desaparición del pequeño comercio. Se trata de un proceso de mutación de gran alcance en este sector tradicionalmente dominado por pequeños propietarios, mayoritariamente autónomos, que son desplazados por las redes de distribución del gran capital comercial. Se amplía así el espacio de las relaciones salariales y se reduce el espacio de la pequeña propiedad, cambio cargado de consecuencias en los campos social y político²¹.

Además, la desaparición del terciario minifundista tradicional se traduce en una estructuración claramente jerarquizada de esas actividades en el territorio: grandes centros logísticos en Madrid o en alguna otra área metropolitana, grandes superficies y servicios de alta gama en las ciudades y los servicios que implican mayor proximidad o consumo diario tienden a localizarse en las cabeceras comarcales, perdiendo las áreas rurales el pequeño comercio que tradicionalmente las abastecía. Esa estructuración funcional del territorio en capas va acompañada, en buena medida, de la configuración de una cadena/red de dependencia jerárquica, en la cual una parte creciente de los pequeños establecimientos que están más cerca del consumidor final forman parte de una red dominada por las grandes cadenas de distribución, ya sea por la propiedad total de los inclusos o a través de fórmulas menos comprometidas como las franquicias, las concesiones, los contratos de

²⁰ Un reciente estudio de Mercasa muestra que entre 1991 y 1997 desaparecieron un 13,3% de los comercios existentes en Galicia; la tasa de mortandad fue incluso superior (18,4%) en el segmento de alimentación.

²¹ Repárese en una importante diferencia entre el proceso que se da en el sector primario y en el terciario a este respecto: en el primero, la destrucción de empleo no asalariado en el sector precapitalista no va acompañada de la entrada de capital y de la creación de empleo asalariado; en cambio, en el segundo, se trata de un ejemplo claro de cómo la gran propiedad capitalista destruye la pequeña propiedad ampliando el espacio de valorización del capital. Dicho sea incidentalmente, en parte esa victoria del gran capital está cantada a través de la concurrencia, pero normalmente interviene activamente la Administración (la idea base de las políticas de liberalización, incluida por ejemplo la liberalización de horarios, es que gane el más fuerte, es decir, el gran capital comercial, aún con el riesgo de que a medio plazo se llegue a producir una situación de oligopolio...).

abastecimiento, etc., pero que, en cualquier caso, le permiten al gran capital comercial controlar los precios finales, los márgenes y, por tanto, apropiarse de una parte mayor del excedente. En definitiva, las posibilidades de la acumulación de capital en estas actividades están cada vez en menos manos y territorialmente están cada vez más concentradas.

3.3. LAS PALANCAS DÉBILES Y LAS FUERZAS DEL DECLIVE

3.3.1. Las debilidades de la capacidad innovadora

Uno de los factores relevantes en la explicación del crecimiento económico reside en la configuración del Sistema Nacional de Innovación y en particular de aquellos elementos que determinan de forma más directa la capacidad innovadora del país o, dicho de otro modo, en la inteligencia e intangibles incorporados en sus empresas. Pues bien, el Sistema Gallego de Innovación fue extremadamente débil en el pasado y continúa siéndolo aún en el presente (Vence, 1998).

Centrándonos específicamente en lo que constituye el Sistema de I+D, constatamos que la reducida infraestructura de la I+D, la escasa capacidad investigadora y de generación de patentes, la ausencia de pautas de especialización claras en el campo de la I+D, la débil cooperación entre los diferentes agentes que componen el sistema y, en particular, entre la investigación y la industria, así como la ausencia de una política tecnológica propia, son rasgos que ponen de manifiesto esa extrema debilidad.

Galicia viene realizando tradicionalmente un reducido esfuerzo en investigación y en creación de tecnología. De hecho, el gasto en I+D apenas representa el 0,5% de nuestro PIB, proporción que está muy lejos de la media comunitaria (2%) y a años luz de las regiones europeas más innovadoras (en las que se alcanza el 3,5%). Además, la mayor parte de ese gasto corresponde al imputado a las tres Universidades y a otros centros públicos de investigación; las empresas son, sin duda, el eslabón más débil, representando un pobre 32% del total en 1998 (cuando en los países desarrollados suele rondar el 70%). La baja capacidad tecnológica se manifiesta también en un reducidísimo número de patentes (alrededor de 25-30 anuales), que suponen sólo el 1,5-2% del total de solicitudes españolas presentadas en la Oficina Europea de Patentes y Marcas, volumen manifiestamente inferior al que cabría esperar en función del peso relativo de nuestro sector industrial.

En este punto puede resultar pertinente una llamada de atención sobre el significado de las cifras de la I+D. La relevancia de los referidos gastos en I+D no reside tanto en las cifras en sí mismas como en lo que *denotan o revelan de las características del sistema productivo*. No es tanto el hecho de que los millones gastados en I+D tengan un impacto directo y fulgurante sobre la modernización o la in-

novación del país como que el nivel de gasto en I+D guarda una correspondencia con otra gran serie de características no medidas ni medibles de las empresas, que son las realmente cruciales (cultura empresarial, calidad de la organización, orientación estratégica, etc.). Por tanto, no es el voluntarismo gubernamental de asignar unos millones más o menos a la I+D ni el inflado artificial de las cifras lo que provoca modificaciones en la situación. Lo relevante es que un bajo gasto en I+D revela un sector productivo poco innovador y, en el mejor de los casos, dependiente de la tecnología producida fuera (entendiendo bien que el acceso a ella nunca es libre y gratuito sino costoso y ¡muy costoso!, porque son los generadores de tecnología los que tienen los márgenes y las rentabilidades más elevadas).

La dotación de centros públicos y privados de investigación es relativamente exigua y permanece estancada desde finales de los ochenta tanto en personal como en gasto realizado; pero la carencia es más notoria en el caso de los centros tecnológicos, de vocación aplicada y de prestación de servicios al tejido productivo. En Galicia existen 8 centros públicos de investigación, 11 centros tecnológicos y alrededor de dos docenas de laboratorios técnicos dedicados a labores de control de calidad y análisis. Del total de centros existentes, la mayoría son de carácter público y sólo tres cuentan con una implicación directa del sector empresarial: CECOPECA-ANFACO y AIMEN, que son de naturaleza privada y asociativa, y el Instituto de Cerámica, que es de carácter mixto (Universidad-Empresas). El número relativamente reducido de centros se ve incluso debilitado si tenemos en cuenta que dentro de esas cifras se incluyen algunos cuya existencia es solamente nominal y no operativa, ya que apenas cuentan con una infraestructura (mineralurgia, medio ambiente, metrología) o con un personal mínimo para su funcionamiento (pizarra y granito, CIS-Ferrol, CIS-Madeira...). De hecho, el volumen de personal (EDP) en el conjunto de los centros públicos, que son la inmensa mayoría, está en torno a los 400, según las cifras del INE.

La dependencia político-administrativa de los centros de carácter público aquí implantados es relativamente compleja y acusa una notable falta de integración y de coordinación. Sigue habiendo centros que dependen de la Administración central –como es el caso del Instituto de Investigaciones Agrobiológicas, de la Misión Biológica y del Instituto de Investigaciones Marinas, que dependen del CSIC– o los dos centros del Instituto Español de Oceanografía, que son los más antiguos y de mayor tamaño; el resto dependen de la Administración autonómica y, en concreto, cuatro consellerías y un ente de derecho público (el IGAPE) realizan acciones de apoyo a la innovación y mantienen estructuras administrativas diferenciadas para llevar a cabo esta labor.

Pero el principal punto débil del SGI es el reducido número de empresas que realizan actividades de I+D (apenas una veintena cuenta con equipos o departamentos específicamente destinados a esa función) y, lo que todavía es peor, el volumen de recursos asignados a ese fin en muchos casos es de escasisima relevancia.

cia²². En cuanto a la titularidad de las empresas observamos, como es natural, que la mayor parte de aquéllas que realizan actividades de I+D en Galicia son de titularidad privada y que sólo tres son públicas o históricamente públicas (ENCE, INESPAL, ENDESA)²³. Sin embargo, las públicas tienen un volumen de gasto superior por empresa debido, entre otras cosas, a su tamaño, de modo que, aunque realizan en Galicia una pequeña parte, representan alrededor del 15% de nuestro gasto en I+D empresarial.

Entre las causas que explican la actual situación distinguimos dos grandes bloques. Uno de ellos relacionado con las debilidades internas, que se manifiestan en los diferentes aspectos del entramado productivo e institucional antes descrito, y otro relacionado con la dependencia político-institucional del sistema español, caracterizado también por una tradicional debilidad en este terreno y por una histórica centralización del sistema de I+D y de los sectores más avanzados tecnológicamente alrededor del polo madrileño. De hecho, las tres cuartas partes del CSIC están en Madrid y muchas de las empresas (ex-)públicas con centros de producción en Galicia tienen centralizada total o fundamentalmente esta actividad de I+D en la capital española (Construcción Naval, ENDESA, Santa Bárbara, Tabacalera, Telefónica, Repsol) o en otras Comunidades Autónomas (INESPAL, etc.).

Las consecuencias de este modelo son importantes y explican en buena medida esa debilidad de la industria y las dificultades para asimilar el cambio estructural y para diversificarse. La capacidad para introducir nuevas tecnologías fue modesta y lenta, pero la capacidad de creación de tecnología propia fue mucho más reducida y la capacidad para crear nuevas empresas en nuevas actividades fue también muy escasa.

Todo eso se tradujo en un modelo de crecimiento económico fuertemente dependiente de la compra en el exterior de maquinaria y de tecnología y poco generador de empleo. A diferencia de lo que ocurre en los países más avanzados donde la contribución de I+D y de la capacidad tecnológica propia es uno de los factores esenciales en la explicación de las altas tasas de crecimiento, en nuestro caso esa contribución es muy reducida, por no decir marginal. El fuerte aumento de la productividad experimentado desde los años cincuenta hasta el presente deriva fundamentalmente de la incorporación de maquinaria, de nuevos inputs y de innovaciones de proceso adquiridas en el exterior; pero esa vía de aumento de la productividad crea poco empleo porque reduce necesidades de mano de obra en las actividades en las que se introduce y genera empleo en las ramas que producen esas máquinas y esa tecnología, con la particularidad de que están localizadas en su práctica totalidad fuera del país.

²² Si además de los gastos en I+D incluimos también los pagos de transferencia de tecnología (compra de patentes, *know-how*, etc.), entonces encontramos, según ARDAN, 95 empresas en 1998. En este caso se observa también que el volumen de recursos es generalmente reducido (60 de las captadas en ARDAN gastan cantidades inferiores a los 10 millones de pesetas anuales).

²³ Después de los recientes procesos privatizadores sólo ENCE sigue siendo pública y, posiblemente, por poco tiempo.

Gráfico 6.- Gasto en I+D por sectores (en pesetas constantes de 1986). Galicia, 1986-98

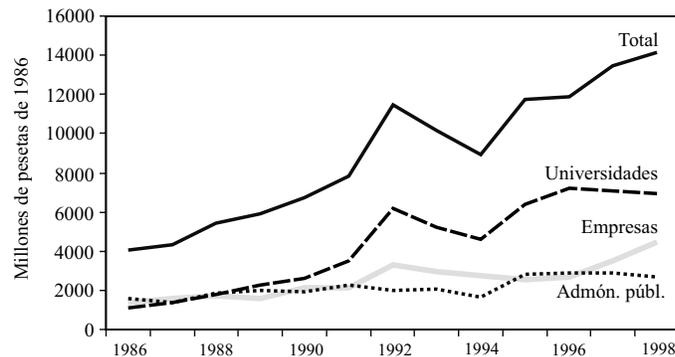
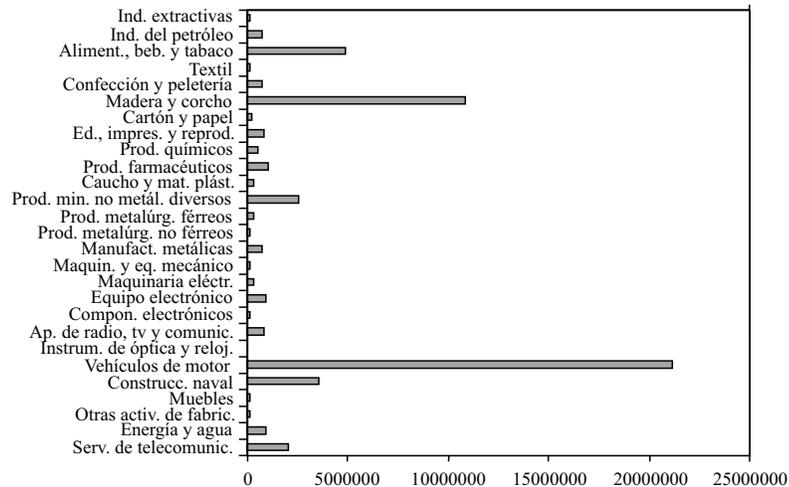


Gráfico 7.- Gastos totales en innovación por ramas (miles de pesetas). Galicia, 1998



Una cierta participación en la producción mundial de bienes de equipo y tecnología, sobre todo en aquellos campos vinculados a actividades con cierta presencia en nuestro sistema productivo, permitiría una diversificación creciente del sistema productivo, creando nuevas actividades y nuevos empleos, de forma que se podría compatibilizar en mayor medida el cambio tecnológico y la creación de empleo.

Decíamos más arriba que las industrias que más crecen en las últimas décadas son aquellas que definen nuestra especialización históricamente (aprovechando la acumulación de capital, los conocimientos y la experiencia) y aquellas que se be-

nefician de ventajas locales específicas (aprovechamiento de recursos y sector primario). Pero esto no debe llevar a la conclusión de que la tecnología no tiene relación con ese comportamiento positivo; al contrario, son precisamente esas ramas que más crecen las que destacan en la introducción de nuevas tecnologías y también las que realizan la mayor proporción del gasto en I+D empresarial en los últimos años, incluso si éste se sitúa a niveles muy bajos. De hecho, en la distribución de la I+D por productos destaca especialmente el 25,7% del grupo de “vehículos de motor” y el 20% de “maquinaria y aparatos eléctricos de uso industrial”; y ya a gran distancia están “pesca y agricultura” (10,6%), “productos alimenticios” (6,3%) y “madera” (6,8%). Algo diferentes, pero congruentes, son los datos que proceden de la *Encuesta de innovación de empresas industriales* de 1998, que recoge no sólo los datos de I+D sino también otros gastos e inversiones en innovación (cierto tipo de maquinaria, software, patentes, ingeniería y diseño, lanzamiento de nuevos productos, etc.); en este caso, el predominio de “material de transporte” (automóvil y naval) es absoluto (48,5%), seguido de “madera” con un 21% y de “alimentación y bebidas” con un 9,5%. Tanto los datos de *I+D* como los de *innovación* revelan a la vez la escasa capacidad en sectores que son nucleares en la actual revolución tecnológica y el hecho de que la orientación espontánea de la especialización de la I+D va dirigida al desarrollo tecnológico en los sectores maduros, que son los que están presentes y con una importante experiencia acumulada, aspecto éste que debe ser tenido en cuenta a la hora de diseñar las políticas tecnológicas.

3.3.2. El divorcio entre la banca y la industria

Otro de los factores explicativos de la débil capacidad de acumulación endógena y de innovación reside en la proverbial ausencia de compromiso entre el sistema financiero y la industria gallega. Esa distancia tradicional tiene excepciones y algunos bancos, como el Pastor o el Noroeste, colaboraron en la creación de la industria autóctona durante el período de la postguerra, en la procura del negocio fácil y seguro que la industria ofrecía en aquellos momentos de fuerte protección frente a la competencia externa. Pero, con la crisis de los setenta y el rápido deterioro de sus resultados, se consolida la opción de la banca comercial, imponiendo de nuevo una progresiva separación del sistema financiero con respecto a la industria, en consonancia con la trayectoria seguida por parte de los sistemas financieros de los países de influencia anglosajona, fortalecidos en este período de globalización de los mercados²⁴.

²⁴ El Banco del Noroeste es adquirido posteriormente por el *Holding RUMASA*, cuya crisis y liquidación patrimonial supuso la desaparición de bastantes empresas o, en todo caso, la desaparición de este Banco como accionista de las empresas sobrevivientes en las que antes participaba. Menos aparatosa y traumática fue la progre-

La banca se deshizo de sus participaciones industriales y racionó el crédito al vasto universo de pymes, centrando su negocio en los mercados financieros e hipotecarios y restringiendo su crédito en el campo industrial a un selecto grupo de grandes empresas, consideradas seguras y sin riesgo. En la medida en que nuestro tejido productivo está constituido casi exclusivamente por pequeñas y medianas empresas, el divorcio entre banca e industria fue mucho más intenso en Galicia que en el conjunto de España (Yáñez, 2000). Como demuestra el citado estudio de Yáñez, para los años ochenta y para los primeros noventa, la falta de financiación bancaria limitó las posibilidades de desarrollo empresarial, obligó a las empresas a depender en exceso de la financiación a corto plazo en lo *bancario*, hizo caer sus resultados operativos y limitó, en definitiva, sus posibilidades de inversión en innovación, en expansión comercial, etc.

Por su parte, las cajas de ahorro gallegas, que vienen captando alrededor de la mitad del ahorro de los gallegos, nunca tuvieron una estrategia industrial y se dedicaron a colocar una parte significativa de los recursos fuera del país, a través de las cesiones de tesorería a otras entidades financieras españolas, y de la canalización de importantes cantidades de recursos fuera de balance a través de los fondos de inversión²⁵. Sólo a finales de los noventa, con la fuerte caída de las tasas de interés y de los márgenes en los mercados financieros, empieza a vislumbrarse un leve giro, que se traduce en algunas toma de capital minoritario en alguna de las empresas grandes (gallegas o foráneas) que ofrecen mayor rentabilidad a medio plazo, pero, en cualquier caso, el problema para las pymes permanece.

Hay que decir, en todo caso, que la vinculación con la empresa autóctona es aún infinitamente menor en el caso de la banca española (o de la extranjera) y de los diferentes fondos de inversión o de pensiones, que en conjunto son hoy los canales mayoritarios en la captación de ahorro en nuestro país. Esa escasa presencia inversora o crediticia de la banca foránea está estrechamente ligada a la reducida presencia de capital privado español y extranjero en Galicia.

3.3.3. La educación y el capital humano

Un elemento también importante para explicar el comportamiento de la economía, sobre todo en un contexto de fuertes cambios, es la cualificación de los recursos humanos, referida habitualmente a través de los indicadores de educación. Discrepamos, sin embargo, del papel primordial y a menudo exagerado que se atribuye en los discursos actuales de corte neoclásico o neoliberal en su afán ideológico de trasladar al individuo toda la responsabilidad sobre su propio devenir.

siva pérdida de peso de la política industrial del Banco Pastor, que se tradujo en la pérdida de control sobre Fenosa y en la venta de sus participaciones prácticamente en todas las empresas industriales en las que participaba en los años setenta.

²⁵ Como única excepción a ese comportamiento generalizado sería necesario reconocer el esfuerzo crediticio de Caixa Vigo a favor del sector naval y pesquero, fundamentalmente.

Tanto si comparamos los datos relativos a los niveles educativos de la población como el gasto en educación podemos comprobar que Galicia (y también España) está muy por debajo del nivel estándar de los países desarrollados. Ciertamente la situación está cambiando radicalmente en las dos últimas décadas, en las que tuvo lugar un gran aumento de la tasa de escolarización, de modo que en las generaciones jóvenes el problema del nivel de escolarización está solventado, siendo otro tema diferente su calidad o su escasa incorporación al trabajo como consecuencia del elevado nivel de paro.

De hecho, el gasto medio por alumno está situado alrededor de un tercio de la media de los países de la OCDE, ya sea por una ratio muy elevada profesor/alumno, por las deficientes instalaciones, por la escasa realización de prácticas o bien por otros factores. Estrechamente relacionado con esto está el problema de la adecuación de las titulaciones ofertadas con respecto a las necesidades del sistema productivo. Efectivamente, la elevación de la escolarización en las últimas décadas se realizó de acuerdo con las *titulaciones de bajo coste*, que normalmente son las “*menos técnicas*”, es decir, las que necesitan sólo profesores y aulas pero no laboratorios ni talleres para prácticas. Esto es efectivamente lo que los datos sugieren tanto en la enseñanza media como en la superior (Vence, 1995).

El problema de formación de la población ocupada sigue estando presente debido a que arrastramos aún las consecuencias de la baja escolarización del período de la Guerra Civil y de la postguerra –acentuado por el origen rural de una gran parte de aquélla–, que sigue pesando como una losa en la formación de nuestra población madura, que aún continúa siendo laboralmente activa. De hecho, en Galicia, según los datos del Padrón municipal de 1996, el 54,1% de la población de más de 10 años tiene “estudios inferiores a graduado escolar o no tiene estudios” y otro 25,7% tiene sólo “estudios primarios”.

Por último, es preciso recordar que una parte importante de los conocimientos que permiten elevar la cualificación de los individuos se adquieren dentro del proceso de producción y no necesariamente en el sistema educativo formal. Por esta razón tienen tanta fuerza las opiniones que ponen el acento en que el primer eslabón es la creación de empleos y paso a paso se irán creando las cualificaciones y las competencias necesarias para su desempeño y transformación. Desde ese punto de vista, la educación crea sólo una potencialidad para posteriormente poder asimilar y desarrollar conocimientos prácticos que serían los realmente útiles y productivos. Y éstos se adquieren sobre todo en contacto con el trabajo. Pero, justamente, lo que viene fallando rotundamente en Galicia fue ese binomio creación de empleo y formación continua a lo largo de la vida laboral. La alta tasa de paro y, sobre todo, el largo período que las personas pasan en esa situación es algo que impide adentrar a las nuevas generaciones en ese proceso de *learning by doing* y, de paso, destruye y devalúa una gran parte de los conocimientos adquiridos en las aulas. Problema éste que adquiere una espe-

cial gravedad cuando las tasas de paro en los últimos años llegan a ser superiores entre los colectivos con niveles educativos más altos (licenciados) e, incluso, los niveles medios de educación son superiores entre la población parada que entre la población ocupada. Son, sin duda, realidades que ponen en serios aprietos a la teoría del capital humano, tan popular en la literatura liberal.

Pero, a pesar de todo, ese desajuste acaba dando lugar a un flujo de personal de alta cualificación formado en las CC.AA. atrasadas que va a la búsqueda de mercados de trabajo más dinámicos y remuneradores. El efecto neto de esta “fuga de capital humano” es una considerable transferencia de rentas y recursos desde las regiones pobres a las regiones más dinámicas. En ese caso se da la paradoja de que las regiones atrasadas contribuyen a financiar la formación de recursos humanos para las regiones ricas, sufriendo una transferencia negativa de renta en el corto plazo y, lo que es más grave, contribuyendo a alimentar el diferencial dinámico en el largo plazo de ambas regiones. Estimar la magnitud de esas transferencias es tremendamente complejo, pero lo que parece cada vez más claro es que tiene una importancia enorme en la divergencia de las capacidades dinámicas de desarrollo de cada economía en el medio y en el largo plazo.

En definitiva, todo esto no le resta relevancia a los discursos sobre la importancia de la educación y de la formación para el desarrollo económico; simplemente enfatiza algo que la experiencia nos muestra con claridad: que la creación de empleo es una condición previa para que la educación pueda desplegar todas sus potencialidades en el territorio que la produce y, si esa condición no se da, lo que tiene lugar es una desvalorización parcial del esfuerzo realizado.

3.3.4. La incidencia directa de los factores institucionales y de la política industrial

Entre los factores importantes que nos permiten comprender la dinámica industrial descrita debemos incluir también uno de carácter institucional y otro estratégico. Por un lado, la concentración en Madrid de la inversión en nuevas industrias, realizada fundamentalmente por el sector público y, por otro, la ausencia de una política industrial activa que condujese el proceso de transformación, impulsando la modernización de la organización productiva, de las tecnologías, de los diseños, fortaleciendo la capacidad comercializadora, impulsando los nuevos sectores de actividad, etc.

La influencia de la configuración institucional centralizada del sistema español de innovación sobre las pautas de evolución de la industria y su localización es muy importante. La centralización de la infraestructura de I+D alrededor de Madrid, la orientación de las ayudas de los diferentes programas científicos y tecnoló-

gicos hacia ahí y, sobre todo, la localización de empresas públicas en sectores de alta tecnología en esa área condicionó también las pautas de localización de las empresas privadas en actividades conexas, tanto si son filiales de multinacionales como si no lo son. Como resultado, hoy la industria de alta tecnología está localizada en esa área (telecomunicaciones, electrónica, aeroespacial, biotecnologías, óptica, ingenierías, audiovisual, etc.) y no sólo Galicia se ve privada de una presencia significativa de ellas sino que incluso Cataluña y otras áreas industriales del Estado continúan especializadas en industrias más tradicionales y con una presencia relativamente reducida de sectores *high-tech*. Esa *ventaja construida sobre la base de la iniciativa pública* alrededor de Madrid se va fortaleciendo a sí misma según la generación de externalidades. La diversidad del tejido industrial de un territorio crea externalidades interindustriales dado que las transferencias más importantes de tecnología para una rama industrial proceden mayoritariamente de otros sectores, en un proceso de fertilización cruzada. *A sensu contrario*, la ausencia local de esa “mano visible” que crea diversidad y genera incentivos para que la iniciativa privada se vaya sumando a esa estrategia es una de las razones importantes que, desde nuestro punto de vista, explica la debilidad de nuestro proceso de industrialización.

Por otro lado, desde el punto de vista estratégico, es preciso reconocer que el tipo de empresariado predominante necesitaba de unos diagnósticos y de unos criterios orientadores mucho más claros, mucho más incisivos y con apoyos mucho más afinados por parte de la Administración, no tanto financieros como estructurales y cualitativos, como implementaron algunos de los países exitosos. En cambio, la política industrial española de las últimas décadas fue confiada al albur del mercado, dominada por una visión cortoplacista y destinando la mayor parte de sus recursos a subvencionar el cierre o la “reconversión” de empresas en crisis. El fracaso de los planes de reconversión y de las medidas de reindustrialización de los ochenta (ZID, ZUR, etc.) no pudo ser más estrepitoso. Tampoco la incipiente Administración autonómica fue capaz de elaborar una política industrial adaptada a las necesidades de nuestra industria y dotada de los medios humanos y financieros capaces de implementarla. La ausencia de objetivos claros y definidos, unido a una subordinación implícita o explícita a las políticas de Bruselas y de Madrid imposibilitó la conformación de una estrategia de apoyo sistemático al capital gallego. A esa situación contribuyeron también los estrechos vínculos del partido gobernante desde 1990 con el gran capital español (Unión Fenosa, Telefónica, grandes constructoras, grandes distribuidoras, etc.), así como el continuo desmenuzamiento de competencias entre diferentes organismos que se reparten un presupuesto reducido, que agrava la reducida eficacia de las diferentes y descoordinadas medidas adoptadas.

También en el sector terciario es necesario prestar atención al papel de las instituciones. La política favorecedora y facilitadora de la penetración de las grandes cadenas de distribución o de prestación de servicios dieron cuenta de una buena parte del terciario minifundista. Además, el creciente predominio de las grandes cadenas tiene un impacto territorial muy marcado, tanto dentro de Galicia como en el ámbito peninsular. La política de la Administración central y la de las grandes corporaciones de servicios provocó una fuerte polarización de las actividades de servicios, sobre todo de los llamados “avanzados”, en el área madrileña. Y la Administración autonómica no tuvo literalmente una política explícita hacia este campo de actividades emergentes; al contrario, contribuyó a fortalecer el tejido empresarial de servicios madrileño (consultoría, ingenierías, comunicaciones, telecomunicaciones, industrias culturales, etc.). De hecho, aún hoy continúa inexplorado el potencial que para el desarrollo de una industria cultural autónoma supone el hecho de tener una cultura y una lengua propias.

La debilidad institucional tampoco favoreció la configuración de una clase empresarial con voluntad y con capacidad para guiar la política de acuerdo con sus intereses colectivos. Al contrario, el empresariado gallego asumió con excesiva resignación su debilidad y su carácter subordinado con relación al capital español y, de hecho, nunca fue capaz de definir una estrategia colectiva mínimamente autónoma o incluso de entender y aprovechar con sentido estratégico las nuevas posibilidades ofrecidas por la configuración descentralizada del Estado. No supo aprovechar el hecho de que, por primera vez en la historia moderna, contamos con instituciones y con capacidad política autónomas. También es cierto que la expresión política mayoritaria de nuestra sociedad va por detrás de las necesidades estratégicas y por detrás incluso de las posibilidades reales, aunque al mismo tiempo puede constatar que los diferentes agentes económicos y la sociedad en general reclaman con más insistencia el diseño de una estrategia de fortalecimiento de nuestro tejido productivo.

4. LAS BASES DEL NUEVO MODELO DE ACUMULACIÓN: UN MODELO SOCIAL NEOLIBERAL Y PERIFÉRICO

Decíamos que en este cuarto de siglo de crecimiento lento tuvo lugar una reestructuración del capital en Galicia. Ciertos segmentos del capital desaparecieron pero, al mismo tiempo, ciertos segmentos se consolidaron y/o se expandieron y otros emergieron casi *ex novo* y lo hicieron con relativa rapidez. ¿Qué características tiene este capital más dinámico o emergente?, ¿en qué actividades se apoya?, ¿cómo se financia?, ¿qué tipo de relación salarial configura?

Ya comentamos que el capital gallego más dinámico en este período se asienta en actividades ligadas a la explotación de recursos naturales, transformación de

productos agrarios, forestales o pesqueros, actividades intensivas en mano de obra y, aunque en menor medida, actividades vinculadas a la distribución.

Una parte del capital que pilota ese proceso tiene una trayectoria larga (Grupo Barrié-Unión Fenosa, Grupo Pescanova, Grupo Voz...), otras pertenecen al capital multinacional (Citröen) y otros son autóctonos y relativamente nuevos: algunos con una base cooperativa como Coren, Leyma, Feiraco, etc., y otros guiados por nuevos empresarios (Zara, Verino, A. Domínguez, Florentino y otros muchos en el sector de confección-moda; San José, Tojeiro, Finsa, Froiz, Calvo, J. Alonso, Cortizo, Cupire, Ferymag, etc.). También en el sector financiero las dos principales cajas de ahorro experimentaron un salto notable, convirtiéndose en la actualidad en los gestores de la mayor parte del ahorro gallego.

A pesar de los rasgos específicos y de la peculiar trayectoria de cada uno de ellos, hay ciertos aspectos que comparten la mayor parte de la “nueva” generación de empresarios. Uno de ellos es que arrancan y se desarrollan sin una vinculación fuerte con ningún grupo financiero, teniendo que afrontar su expansión fundamentalmente sobre la base de los recursos propios generados por las propias empresas, con dificultades para acceder a la financiación externa tanto a corto como a largo plazo, en un contexto de altas tasas de interés como fueron los años 80-90. Si muchas de esas empresas se expandieron de manera relativamente intensa, a pesar de la ausencia de apoyo del sector financiero, fue porque se centraron en sectores con reducidas barreras de entrada, que requerían bajos niveles de inversión en capital y que, al mismo tiempo, proporcionaban altas tasas de beneficio. El fuerte ritmo de acumulación de capital en estos segmentos durante los años 80-90 estuvo asentado principalmente en una explotación salvaje de los recursos naturales citados, devastando parte de ellos (ríos y pantanos, pescado de nuestras costas, recursos forestales, pizarra, granito, arenas...) y en una intensísima explotación de una mano de obra abundante, en buena medida rural y femenina, que soporta fácilmente bajos salarios, jornadas largas, flexibilidad horaria y en algunos casos con trabajo a domicilio, tan importante, por ejemplo, en el *boom* del sector de la confección. En el caso concreto del sector de la construcción, base importante de acumulación del capital autóctono, a los factores indicados hay que añadir la “burbuja especulativa”.

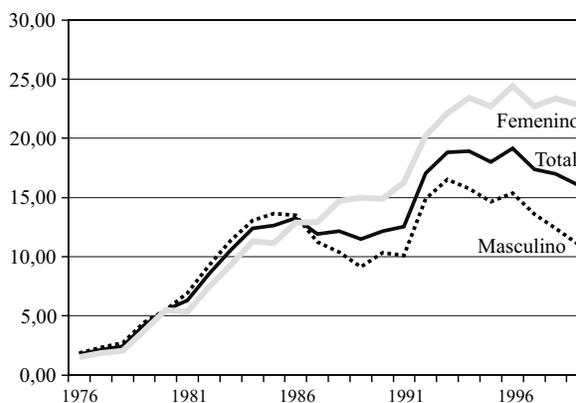
Puede decirse, pues, que los segmentos más dinámicos del capital autóctono tuvieron que levantar el vuelo en un escenario de absoluto divorcio por parte de la banca y de las cajas de ahorro y que fueron capaces de hacerlo a costa de un enorme impacto ecológico y de un alto grado de explotación de la fuerza de trabajo en actividades que precisaban un escaso esfuerzo inversor y un bajo nivel tecnológico.

Algunas de las experiencias exitosas consiguieron eludir el “cortocircuito financiero” gracias a una conexión directa con el consumidor final, a través de la

creación de una amplia y eficiente red de distribución comercial propia. El caso paradigmático en este sentido es Zara, pero otros siguieron estrategias análogas (Tojeiro, Froiz, etc.). Ésa es justamente la gran baza del capital comercial frente al capital productivo, que algunas empresas fueron capaces de internalizar a través de una integración del conjunto de actividades determinantes en la cadena de valor de sus productos.

Las altas tasas de explotación de la mano de obra fueron posibles por la existencia de niveles muy elevados de paro, en un momento en el que se corta el flujo migratorio y se acumulan unos amplios excedentes de mano de obra masculina y femenina, tanto en las áreas urbanas como en las rurales, que configuran un mercado de trabajo precario, de muy bajos salarios y de una gran flexibilidad. La extensión de las prestaciones sociales del estado del bienestar en la década de los ochenta, añadida a una profunda solidaridad familiar, constituyó más un factor que favoreció la “soportabilidad” social de un mercado de trabajo de esas características.

Gráfico 8.- Tasa de paro por sexos. Galicia, 1976-2000



Una vez superada la fase naciente de “acumulación primaria”, parte de ese empresariado fue capaz de entrar en una nueva fase de consolidación de la empresa y de su organización, de fortalecimiento de su red comercial y de elevación de su nivel tecnológico y de sus estándares de calidad. Otros, en cambio, no llegaron a superar la fase “predadora”.

Por último, desde la década de los ochenta las nuevas prioridades del capital financiero provocan un cambio de un gran calado con la reorientación de la política

macroeconómica y, en particular, con la política relativa al sector público. Las políticas neoliberales impulsadas por las fuerzas conservadoras y aceptadas también por una buena parte de la socialdemocracia centraron sus objetivos en la reducción del estado del bienestar, en disminuir el esfuerzo redistribuidor de la renta y en privatizar una buena parte de la industria y de los servicios públicos. Ese cambio se inscribe en una estrategia orientada a incrementar el excedente apropiable por el capital y los propietarios de activos en general y, por otra parte, a crear (o ceder) nuevos espacios de valorización para el capital privado en campos altamente rentables como son las comunicaciones, las telecomunicaciones, la energía, etc. En este caso, Galicia es paciente de las estrategias seguidas por el Gobierno central en esa dirección.

En todo caso, es preciso matizar que, sobre un tono general dominado por la liberalización y por las privatizaciones, se desarrollan también, en especial en los años ochenta, los elementos básicos del estado del bienestar en los campos sanitario y asistencial, precisamente porque no se hiciera en el pasado y la distancia con Europa era abismal.

Lo cierto es que, pese a los progresos realizados, Galicia sigue presentando una infraestructura social y unas prestaciones sociales muy inferiores a las típicas de los países europeos, así como unos niveles más altos de pobreza y de exclusión social. En este mismo sentido, las desigualdades en la distribución de la renta son muy profundas y, además, aumentaron en la década de los noventa tanto al comparar las rentas del capital y las del trabajo como dentro de las propias rentas salariales; según las estadísticas de salarios del INE para la última década, los salarios mensuales o por hora de las categorías de *empleados* crecieron a mucho mayor ritmo que los de las categorías de *obreros*. Si al lado de esos colectivos introducimos a los pensionistas y a los parados, que no perciben subsidios o, en caso de percibirlos, son muy pequeños, tenemos identificada la línea de demarcación de una seria fractura social, sólo atemperada o enmascarada por una generosa solidaridad familiar. La alta tasa de paro, el paro de larga duración y la continua expansión de las modalidades de contratación de muy corta duración, precaria y de bajísima remuneración que tiene lugar a lo largo de los años noventa hizo que ese abismo se ampliase notablemente en esta década.

En definitiva, el modelo de acumulación neoliberal que fue tomando cuerpo desde la década de los ochenta acentuó algunos de los rasgos más “duros” del capitalismo presente en este país y destruyó algunos de los factores de cohesión de la sociedad tradicional. Se fue configurando una sociedad más volcada en el productivismo y en el consumismo, lo que provoca esa imagen de dinamismo de un segmento importante de la sociedad pero, al mismo tiempo, se segrega una estratificación social crecientemente desigual y polarizada.

Tabla 4.- Población ocupada por ramas de actividad

	1977	1982	1987	1989	1991	1995	1997
POBLACION OCUPADA	1187,6	1054,8	989,3	1042,2	1019,7	894,4	883,8
Agric., ganad. y caza	519,5	389,6	344,5	338,43	273,9	202,2	171,9
Silvicultura, explt. for. y serv. rel.	2,8	5,1	3	2,4	2,8	2,5	2,2
Pesca, acuicult. y serv. rel.	44,2	49,3	53,9	53	48,9	38,1	29,2
Extracc. y aglomer. de antrac., hulla, lig. y turbina	0,1	0,4	1,1	0,3	0,5	1,3	0,7
Extracc. de petró. y gas nat. activ. de serv. relacionadas	1,1		0,7	0,3	0,4	0,2	0,8
Extracción de minerales de uranio y torio	0,3	0,3		0,4			
Extracc. de minerales no metal. ni energéticos	8,4	6,3	4	2,8	2,6	5	7,2
Ind. del tabaco, productos alimenticios y bebidas	31,2	27,1	27,3	31,97	31,5	25,1	24
Industria textil	7,3	3,4	2,3	3,7	2,6	2,6	3,3
Ind. de la confección y de la peletería	25,2	18,1	12,9	11,6	13,5	12,6	18,3
Ind. del cuero, marroquinería, zapatería, talabartería	1,5	1,4	2	0,5	1,5	0,1	0,9
Ind. de la madera. y del corcho, otras ind. manufac.	24,3	16,9	14,7	22,1	18	15,8	20,5
Ind. del papel, edición y artes gráficas	5,3	3,3	4,4	4,8	5,6	4,6	4,6
Coquerías, ref. de petró. e trat. de comb. nucleares	0,7	0,6	1,1	1,8	1	0,5	0,6
Ind. química	4,2	6,1	1,6	2,3	2,6	2,1	3,1
Fab. de prod. de caucho y mat. plásticas	2,2	2,4	2,8	4,1	3,1	1,5	2,5
Fab. de otros prod. minerales no metálicos	13,8	13,6	13,3	12,1	11,6	12,1	6,4
Ind. de la construcción de maq. y equipos mec.	2,1	1,5	1	1,4	3	3,3	3,8
Fab. de maq. de oficina y equipos informáticos			0,2		0,4		
Fab. de maq. y material eléctrico	2	1,5	1,8	1,8	3	1,6	1,8
Fab. de mat. electrón., eq. de radio, TV y comunic.	0,5	0,3	1,2	1,6	1,9	0,5	0,7
Fab. de equip. med. quirúrg. de precis. ópt. y relojería	0,8	0,3	0,2	0,6		0,6	0,8
Fab. de veh. de motor, remolques y semirremolques	9,9	11,4	10	12,8	10,3	11,1	13,5
Fab. de otro material de transporte	33,4	25,2	17,2	15,6	13,5	11,5	13,2
Reciclaje	0,4		0,8	0,5	0,7	0,3	0,1
Producc. y distrib. de energ. eléctric., gas.	7,4	8,2	6,1	4,6	3,5	3,1	5,5
Captación, depuración y distrib. de agua	0,3	0,9	0,3	0,6	0,7	0,3	0,8
Construcción	96,7	101,7	68,3	89,7	103	92,8	94,2
Venta y mantenim. de veh. de motor y utensil. dom.	18	21,3	19	21,4	19,6	22	22,4
Com. al por mayor e intermed. del com. (exc. veh. de motor)	22	19,4	19,2	34,3	35,4	28,8	28,5
Com. al por menor (exc. veh. de motor., utens. dom.)	83,7	91,7	95,2	85,3	91,1	84,9	78,5
Hostelería	34,5	38,7	33,5	46,6	46	47	40,5
Transporte terrestre, por tubos	27,9	25,4	27,7	23,78	25,9	25,3	25,2
Transp. y marít. de cabotaje y vías de interior	14,7	16,9	9	7	9,7	4,3	3,8
Transporte aéreo y espacial	0,4		0,7	0,2	0,7	0,3	0,5
Activid. anexas a los viajes, agencias de viajes	4,3	4,3	2,7	4,7	2,9	4,5	5,4
Correos y telecomunicaciones	3,6	6	7,8	6,8	10	7,3	7,7
Intermediación fin. (exc. seg. y planes de pensiones)	12,2	10,4	16,1	16	13,8	12,1	12,3
Seg. y planes de pensiones	3,2	2,2	1,3	4,3	3,3	3,4	5,8
Activid. aux. de la intermed. fin. y activ. inmobiliari.	0,8	1,3	1,3	0,6	1,5	2,5	1,4
Alquiler de maq. y equipo sin operario, ut. dom.	0,1		0,6	0,5	0,6	0,3	1,1
Activid. informáticas y otras activid. empresariales	2,3	2,6	7,8	11,2	11,5	25,9	31,9
Adm. pub., def. y SS obligatoria	24,6	28,4	33,2	38	43,8	41,5	43,6
I+D y educación	24,9	24,3	35,8	32,3	42,5	39,7	46,8
Activid. san. y veterinarias. Servic. soc.	17,9	19,7	25,2	25,18	33,8	30,9	38,8
Actividades de saneamiento público	1,9	2,5	2,6	5,1	9,1	3,2	2,3
Activid. recreativas, culturales, deportivas y asociativas	4,4	5,3	8,2	6,4	9,6	11,7	11,9
Actividades diversas de servicios personales	7,4	6,9	6,9	11,3	10	11,4	9
Hogares que emplean personal doméstico	18,2	17,8	21	23,5	19,7	18,7	16,4

FUENTE: EPA, 1º trim.

5. CORREGIR EL RUMBO: PRESERVAR, MEJORAR, INNOVAR

Para terminar este trabajo quisiera exponer no tanto una conclusión como una consideración sobre las urgencias del inmediato futuro. Galicia entra en el siglo XXI con un tejido productivo debilitado por un largo proceso de selección y de declive tanto en la industria como en la agricultura; sin embargo, una parte de ese tejido productivo mostró una capacidad de adaptación, llevando a cabo un intenso proceso de incorporación de nuevas tecnologías y de reconversión de las estructuras organizativas y comerciales. Todo eso hecho en un contexto de cambios institucionales acelerados (liberalización e integración europea), sin contar con el soporte apropiado ni en las políticas públicas ni en el sistema financiero. Pues bien, son esos los mimbres para construir el futuro. Para eso es necesaria una estrategia sólida que permita, en primer lugar, preservar lo existente y al mismo tiempo mejorarlo y, en segundo lugar, realizar un esfuerzo sistemático y de alcance para innovar y poner en marcha nuevos proyectos para engancharse a las nuevas actividades.

Una de las características del cambio estructural en curso es la emergencia de lo que se dio en llamar con diferentes matices “economía basada en el conocimiento”, “sociedad de la información”, “sociedad informacional” o “economía del aprendizaje”. Ese nuevo carácter está asociado a la expansión de un determinado sector de actividades especializado en la producción y en la absorción de nuevo conocimiento y en el manejo y distribución de la información (telecomunicaciones, informática, internet, audiovisual, mass media, etc.). Pero no se trata simplemente de eso sino también de un rápido aumento de la importancia de la creación y de la difusión de conocimiento en las actividades productivas rutinarias o tradicionales. Ese aumento del papel de la información y del conocimiento dentro de la actividad productiva aparece asociado e impulsado de forma especial por las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, pero afecta también a todas las demás tecnologías, dando lugar a lo que algunos denominaron “intelectualización de la producción”. Independientemente de si está a nuestro alcance engancharse en los sectores de alta tecnología o no, debe promoverse el incremento del contenido en conocimientos, en innovación, en los sectores en los que este territorio está especializado, incluso en los sectores más tradicionales. El ejemplo de Dinamarca en la conversión de un tradicional sector alimentario hacia un conjunto de actividades intensivas en tecnología, incorporando masivamente la I+D para promover un proceso de diversificación, es un modelo de referencia.

No se trata sólo de ser usuarios sino y sobre todo de crear nuevo conocimiento y de ser capaces de utilizarlo productivamente. Por eso aumenta de forma tan evidente en todo el mundo la “inversión inmateral”: en I+D y en formación de capital humano. Los resultados de cada país dependen de forma muy importante de la capacidad para llevar a cabo eficientemente esa inversión, coordinando los avances en los diferentes campos para generar complementariedades; de la capacidad para

invertir de forma coordinada en esas diversas formas de inversión inmateral y en el propio capital físico, imprescindible para su implementación; y de la capacidad para valorizar en el mercado los resultados de las innovaciones. Todo eso reclama una nueva forma de coordinación (y concertación) entre las instituciones públicas, las instituciones financieras, las instituciones del conocimiento y las empresas.

En ese sentido, el desarrollo de este país dependerá de nuestra capacidad para llevar a cabo una acción coordinada (sistémica) en los diferentes frentes arriba indicados con el objeto de permitir evolucionar y diversificar las actividades existentes, de dejar de ser una economía centrada principalmente en la explotación de los recursos naturales primarios y de mano de obra barata y entrar cada vez más claramente en una economía intensiva en conocimiento. Y, habida cuenta de las debilidades de la iniciativa privada, corresponde a las instituciones públicas, en nuestro caso a la Xunta de Galicia, tomar la iniciativa en el diseño de esa estrategia.

Claro está que para que esa reorientación tenga lugar, aunque limitándonos a opinar como economistas, se requiere un profundo cambio institucional y, por tanto, político. La actual mayoría social y política asienta en una alianza de sectores sociales en buena medida retardatarios, desilusionados y resignados, alimentados social y moralmente por el propio escaso dinamismo económico antes comentado. El cambio tiene que ser impulsado, por tanto, por los sectores más dinámicos de la sociedad: la clase empresarial orientada estratégicamente hacia los nuevos campos de negocio y menos dependiente del expolio de recursos naturales y humanos; los sectores profesionales y la clase trabajadora emancipada y los labradores emergentes que consiguieron llevar con éxito el proceso de modernización y reconversión. La confluencia política de los proyectos de esos grupos sociales es la condición imprescindible para una redefinición de nuestra base económica y para una afirmación positiva de nuestra identidad en Europa y en el mundo.

BIBLIOGRAFÍA

- BEIRAS, X.M. (1973): *O atraso económico de Galiza*. Galaxia. (Nueva edición en Laioven-
to, 1996).
- CHESNAIS, F. (1994): *La mondialisation du capital*. París: Syros.
- DUMENIL, G.; LÉVY, D. [dir.] (1999): *Le triangle infernal. Crise, mondialisation, financia-
risation*. París: PUF.
- ELSTER, J. (1990): *El cambio tecnológico*. Madrid: Gedisa.
- IGE (1993): *Táboa input-output e contabilidade rexional de Galicia 1990*. Xunta de Gali-
cia.
- IGE (1998): *Enquisa de bovino 1995-96*. Xunta de Galicia.
- INE: *Estadísticas sobre actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (I+D)*. (Va-
rios años). Madrid.

- LÓPEZ IGLESIAS, E. (1996): *Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras agrarias en Galicia*. Madrid: MAPA.
- LÓPEZ IGLESIAS, E. (1996): “La dinámica reciente del sector agrario. Balance de una década de integración comunitaria”, *Papeles de Economía Española, Serie CC.AA.*, núm. 16, pp. 117-129.
- LÓPEZ GARRIDO, C. (1992): “O agricultor innovador en Galiza”, *Revista Análise Empresarial*, 15, pp. 59-68.
- NELSON, R.; WINTER, S. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press of Harvard U.P.
- NOGUEIRA, C.; FACAL, X.L.; SOTO, L. (1980): *O poder industrial en Galiza*. Vigo: Xerais.
- REIG, E.; PICAZO, A.J. (1997): *Capitalización y crecimiento de la economía gallega, 1955-1996*. Bilbao: Fundación BBV.
- VENCE, X. [dir.] (1994): *Potencial innovador e cambio tecnolóxico nos sectores productivos de Galiza*. Universidade de Santiago de Compostela.
- VENCE, X. [dir.] (1994): *Estudio das explotacións agrarias da Zona Alto Minho-Galiza. Repercusións da Política Agraria Común*. Universidade de Santiago de Compostela.
- VENCE, X. (1995): *Economía de la innovación y del cambio tecnológico*. Madrid: Siglo XXI.
- VENCE, X. (1995): “Crise de emprego e laminación do sistema productivo”, *A Trabe de Ouro*, núm. 21, pp. 11-35.
- VENCE, X. (1995): “Capital humano e desenvolvemento: sectores productivos e necesidades formativas nun contexto de cambios estruturais”, en VV.AA.: *Formación, transición e emprego*. Xerais.
- VENCE, X. [dir.] (1998): *Industria e Innovación*. Vigo: Xerais.
- VENCE, X.; METCALFE, J.S. (1996): *Wealth from Diversity. Innovation, Structural Change and Finance for Regional Development in Europe*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- YÁÑEZ, R. (2000): *As relacións banca-industria en Galiza*. Santiago de Compostela: Laiovento.