

CAMBIO ESTRUCTURAL E INNOVACIÓN NA ECONOMÍA GALEGA. OS RETOS NA SOLEIRA DO SÉCULO XXI

XAVIER VENCE DEZA

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

Recibido: 26 outubro 2000

Aceptado: 31 outubro 2000

Resumo: *Analísase o proceso de cambio estrutural e de transformación da economía galega ao longo do último cuarto de século desde a perspectiva da teoría dos sistemas nacionais de innovación (SNI) e a teoría da regulación. Para iso abórdanse as principais transformación que teñen lugar na base productiva e a incidencia que os diferentes elementos do SNI (estrutura productiva, sistema financeiro, sistema de I+D, educación, políticas públicas, etc) tiveron sobre a capacidade de adaptación e innovación dos principais sectores da nosa economía, especialmente o agrario e o industrial. A existencia de segmentos innovadores en ambos sectores non é quen de contrarrestar o perfil de declive da nosa economía neste período. Do diagnóstico dos factores, externos e internos, que condicionaron a nosa evolución no pasado inmediato poden albiscarse os atrancos que comprende superar para que a economía galega mellore, ou cando menos manteña, as súas posicións no marco da Unión Europea.*

Palabras clave: *Cambio estrutural / Innovación agraria e industrial / Sistema galego 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 do that it is dealt 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. A GRANDE CRISE DOS 70 E O NOVO MODELO DE ACUMULACIÓN: A INNOVACIÓN COMPULSIVA

O último cuarto do século XX está marcado por un acelerado e, por veces tormentoso, proceso de cambios que afectan a todos os sectores e a todas as dimensións da vida económica e social. A profundidade do mesmo correspóndese ben

con iso que adoitamos chamar cambio estrutural, precisamente porque tanto a base productiva e a tecnoloxía como as institucións e as relacións económicas mudan de forma significativa. É un cambio no que a revolución tecnolóxica derivada da emerxencia e difusión das Novas Tecnoloxías xoga un papel revulsivo e, en certa medida, orientador até o punto de que os problemas ligados á tecnoloxía, á innovación e á I+D foron adquirindo unha relevancia e unha centralidade cada vez maior. Agora ben, a envergadura e alcance dos cambios transcende con moito o eido tecnolóxico de xeito que o conxunto de elementos que configuran o réxime de acumulación e o modo de regulación da economía vense completamente alterados.

A mediados dos anos setenta o modelo fordista-keynesiano da posguerra entra nunha crise profunda, irradiándose desde o centro do sistema cara a periferia e dando ao traste con moitos dos procesos de desenvolvemento que estaban tendo lugar en numerosos países, entre eles o noso. A partir de aí iniciábase unha fase cualitativamente nova, que poderíamos denominar “*globalización neoliberal*”, redefiniendo progresivamente un novo modelo de acumulación hexemonizado polo grande capital financeiro, desregulando e liberalizando os procesos económicos tanto a nivel interno como internacional. Se nalgún campo é pertinente falar de globalización ese é o caso dos mercados financeiros e do sistema financeiro. Ao longo dos anos oitenta o capital financeiro e o gran capital comercial convírtense en absolutamente hexemónicos fronte ao capital productivo e van redefinindo as regras de xogo co obxecto de apropiarse dunha fracción crecente do excedente (Chesnais, 1994; Dumenil&Lévy, 1999). Ese novo cenario é o que determina a nosa traxectoria no último cuarto de século.

A crise do fordismo da posguerra ralentizou a evolución da taxa de beneficio e abriu paso a un período de *crecemento lento* a nivel mundial. Isto desencadeou unha fortísima competencia entre as grandes corporacións polo reparto dos mercados e do excedente mundiais. Nese cenario fortemente competitivo é onde adquire un lugar destacadísimo a innovación. Por un lado, a automatización, robotización e reorganización de procesos para reducir costes e aumentar a flexibilidade; por outro lado, a innovación de produto para abrir novos mercados, para mellorar a calidade, atender nichos específicos dunha demanda que cada vez reclama máis diversidade, etc. Todo iso nunha carreira veloz por chegar o primeiro con novidades ao mercado, que apremia até o extremo aos departamentos de I+D e de enxeñería das empresas. Innovación, diferenciación e rapidez poderían ser as palabras clave para o éxito competitivo desde os anos oitenta para acá. Precisamente un factor no que se está centrando a competencia nas dúas últimas décadas é na aceleración da velocidade no conxunto do proceso económico, reducindo ao mínimo os tempos de produción, os tempos de almacenamento do stock de materias primas ou de produtos e tamén o tempo de maduración dos proxectos de I+D e de lanzamento de novos produtos.

Obviamente non todas as empresas están en condicións de soportar esa presión competitiva, ben sexa por falla de recursos financeiros para acometer os investi-

mentos necesarios en bens de equipo ou en I+D, por carencia dunha apropiada capacidade de marketing e dunha rede de comercialización para valorizar con prontitude os esforzos a realizar ou simplemente por ausencia dun diagnóstico e dunha estratexia axeitadas. O certo é que esa forte competencia global acaba provocando, paradoxicamente, o máis vasto proceso de *concentración do capital* a escala mundial nunca coñecido e a desaparición/absorción das pequenas e medianas empresas ao largo e ancho do mundo, aínda que cunha especial virulencia na periferia.

Nun contexto de globalización dos mercados financeiros as grandes empresas vense tiranizadas polo imperativo dos altos dividendos, co obxectivo de captar recursos para financiar a súa expansión internacional. Pero a peor parte recae sobre as pequenas e medianas, que non cotizan nos mercados de valores, véndose absolutamente excluídas da entrada de capital no seu accionariado e reducidos e racionados os créditos, véndose obrigadas a caer nas redes das grandes (con mellor acceso aos mercados financeiros e aos mercados de produtos). Nese novo cenario prodúcese un aumento das dificultades de financiamento externo das empresas produtivas, un maior racionamento do crédito e un encarecemento dos créditos que empeoran a estrutura financeira das empresas en beneficio do negocio bancario; empeoramento que é tanto máis grave canto menor é o tamaño da empresa, o que de forma directa penaliza ás economías periféricas, onde predominan precisamente as PEMES.

En definitiva, ese cambio profundo na economía mundial plasmase en todas as dimensións da vida económica (e social): na *producción*, coas novas tecnoloxías, coa redución de stocks e descentralización de segmentos dos procesos productivos; nos *mercados*, coa hexemonía de grandes oligopolios mundiais e as novas pautas dos consumidores; nas *finanzas*, coa aparición de novos axentes financeiros, coa liberalización dos fluxos e as elevadas taxas de xuro; e a nivel *institucional*, coa liberalización comercial e financeira, co proceso de privatizacións e coa integración europea. Todos eses cambios mudaron a relación entre o capital e o traballo e puxeron nun primeiro plano a *innovación e o coñecemento* como elemento central da capacidade de adaptación e da competitividade das empresas e dos países, aínda que a súa concreción presenta unha grande diversidade entre eles.

2. GALIZA NO CONTEXTO EUROPEO ¿UNHA ECONOMÍA RETARDADA OU EN DECLIVE?

Este último cuarto de século é tamén para Galiza un período marcado por transformacións estruturais profundas nun cadro de declive tendencial, que se manifesta tanto na evolución do PIB como na evolución do emprego ou, mesmo, da poboación. Efectivamente, o crecemento do PIB no período 1975-96 pasa a situarse nunha media anual do 2,9%, que é menos da metade da observada no período precedente (1960-75); o emprego cae de forma continuada practicamente ao longo de

todo ese período, con leves interrupcións a finais dos oitenta e a finais dos noventa, deixando un balance de 250.000 empregos netos destruídos (un 20% do total). En concordancia con ese panorama cae bruscamente a natalidade, a poboación estáncase e avelléntase. Ademais, o ritmo de crecemento é sempre inferior ao das economías dinámicas da área peninsular ou europea, describindo unha senda de marcada diverxencia fronte a elas¹.

¿Cal foi entón a experiencia concreta de Galiza neste período en comparación coas economías do noso contorno? Resulta especialmente esclarecedor realizar esa comparación tanto coas demais CCAA españolas como coas rexións da Unión Europea.

Galiza presenta hoxe un nivel de renda per capita (PIB per capita) que alcanza tan só o 59,6% da media da Unión Europea-12, ocupando a sexta posición pola cola dentro dunha división en 100 rexións da UE-12². Só nos preceden Extremadura, Alentejo, Andalucía, Grecia Central e a Rexión Centro portuguesa. Pero o problema non é só que nos encontremos entre as rexións máis pobres da UE senon que a tendencia que viñemos experimentando nas dúas últimas décadas foi netamente declinante. De feito, en 1980 Galiza ocupaba o posto undécimo pola cola, que se situaba nun 60,6% da media comunitaria. Rexións como Creta, Calabria, Algarve, Canarias ou o Norte de Portugal ultrapasáronnos ao longo destas dúas décadas.

Se reparamos noutras variables igualmente relevantes como son o emprego ou mesmo a poboación a conclusión non é máis favorable. Galiza está entre as 18 rexións europeas que sufriron ao mesmo tempo unha redución de emprego e de poboación nestas dúas décadas. Obviamente, unha economía que perde emprego de xeito prolongado é unha economía que está en declive e corre o risco de caer nun círculo vicioso de desemprego. Pero moito máis grave é aínda a situación cando unha sociedade empeza a experimentar unha merma máis ou menos continuada de poboación porque neste caso é a sustancia mesma do país a que esmorece.

Circunscribindonos especificamente ao marco español a situación non é moi diferente. As disparidades territoriais no Estado español (medidas en termos de PIB per capita) aumentaron de forma significativa e continuada ao longo da década dos oitenta e aumentaron pero de forma máis moderada na primeira metade dos anos noventa. Todas se distanciaron da media: as ricas son comparativamente máis ricas e as pobres son comparativamente máis pobres. Das seis CCAA que máis crecieron

¹ Por outra parte, as fluctuacións cíclicas son máis marcadas que no pasado. Neste cuarto de século podemos distinguir claramente catro ciclos con taxas de crecemento desiguais: cunha primeira década de crise profunda, un corto trienio de recuperación na segunda metade dos oitenta, unha profundísima recesión na primeira metade dos noventa e unha recuperación na segunda metade.

² Debe repararse que se trata das rexións da UE previa á ampliación de 1995 e excluindo ademais as rexións correspondentes á Alemaña Oriental, cuxa inclusión distorsionaría as series. Se tomásemos como referencia as 204 rexións NUTS para o ano 1997 entón a posición sería equivalente, decimocuarta pola cola (só precedido por 8 rexións gregas, Extremadura, Andalucía, Centro de Portugal, Açores e Madeira). A información manexada aquí procede da base de datos REGIO de Eurostat, que foi utilizada para a elaboración do estudo do autor sobre *Crecedo e disparidades en la UE-12 en el período 1980-95. Contribución al debate sobre convergencia-divergencia* (en prensa).

neste período catro delas tiñan xa en 1980 un nivel de PIB per capita moi superior á media (Madrid, Cataluña, Baleares e Aragón). E, simetricamente, entre as CCAA que menos crecen están tamén algunhas das que en 1980 estaban entre as máis pobres, como é o caso de Galiza, as dúas Castelas ou Andalucía. Nestas últimas décadas fóronse distanciando cada vez máis dúas “españás”: unha é a metade oriental e outra é a metade occidental, separadas polo eixo Bilbao-Valladolid--Madrid-Málaga³.

Todo iso significa que Galiza está situada nunha senda de diverxencia crecente a respecto da Europa Comunitaria e a respecto do Estado Español. Claro está que recoñecer ese feito non implica negar que houbera crecemento económico, mellora das infraestruturas, mellora do nivel educativo da poboación xoven, mellora do nivel de vida, etc. O que quere decir é que ten lugar a un ritmo moito máis lento que os demais, de forma que nos imos quedando atrás pouco a pouco. Destrúense empregos en actividades tradicionais, como ocorre en maior ou menor medida en outros sitios de Europa, o problema é que non se crean empregos en actividades novas que compensen aquelas perdas. O característico proceso schumpeteriano de “destrucción creativa” que acompaña a todo cambio estrutural está netamente desequilibrado en favor do primeiro “momento”, o da destrucción, e cun esforzo creativo modesto.

A evolución experimentada por Galiza está entre as menos brillantes da UE, pero tamén é certo que pode servir de exemplo arquetípico da crecente polarización da riqueza en Europa nas dúas últimas décadas. Case todas as rexións que presentan un maior dinamismo demográfico e desde logo todas as que presentan un maior crecemento do emprego son tamén rexións que experimentan un crecemento do PIB por enriba da media. Feito este que contrasta coa experiencia do período 1950-75 no que houbera un proceso de converxencia e acercamento entre os niveis de renda per capita das rexións europeas.

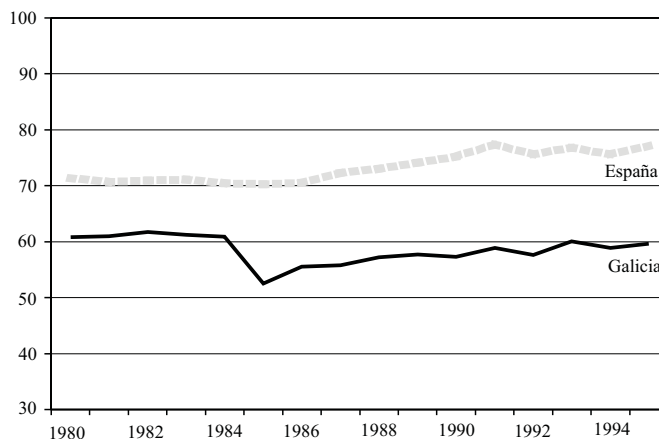
Ese contraste leva a pensar que a aceleración do proceso de integración económica non favoreceu a converxencia, a pesares dos supostamente xenerosos Fondos Estructurais e de Cohesión. Tamén resulta obvio que esa evolución das disparidades non pode atribuírselle en exclusiva aos impactos claramente negativos da integración para as rexións pobres senon que hai outros factores en xogo. Por un lado, o mantemento ou mesmo aumento das disparidades rexionais pudo verse favorecido tamén por outros feitos económicos como foi a liberalización dos intercambios a nivel internacional, a globalización dos mercados financeiros ou o crecemento lento que caracterizou a economía mundial e europea desta fin de século. De feito as rexións pobres só se aproximan algo ás ricas nas fases en que o crecemento económico medio de Europa supera o 3% anual. E, por outro lado, unhas

³ Unha mención destacada merece a conversión fulgurante de Madrid nunha grande metrópole industrial, financeira e dos servizos, a cuxa consolidación contribuíron sen folgar todos os gobernos centrais que se sucederon desde os anos sesenta até hoxe, tanto de forma implícita como explícita.

rexións mostraron maior capacidade para adaptarse ao novo contexto, souperon aproveitar as escasas oportunidades que se lles presentaban e mesmo foron quen de usar de forma intelixente e eficiente os Fondos recibidos conseguindo resultados considerablemente mellores que outras.

En todo caso para comprender mellor os factores que inciden na nosa traxectoria faremos un pequeno percorrido polas súas manifestacións nos grandes sectores da nosa economía, para repasar despois algúns dos principais factores explicativos. A profundidade dos cambios operados nas dúas últimas décadas sobarda con moito a de calquer outro período histórico. Con todo, non muda esencialmente o noso rol no concerto dos países e povos do mundo.

Gráfico 1.- Evolución do gap do PIB per capita de Galicia e España a respecto da media europea (UE-12=100). (En PPS de 1990)



3. DA DESTRUCCIÓN CREATIVA Á DESTRUCCIÓN INERCIAL: O CAMBIO ESTRUTURAL CON DECLIVE

3.1. O SECTOR AGRARIO: A INNOVACIÓN EMPAREDADA ENTRE A CRISE O ESBARULLAMENTO DO MUNDO RURAL

3.1.1. A crise agraria

O sector primario experimenta un proceso acelerado e intenso de transformación, crise e expulsión de activos no corto período que abarca o último tercio de século, presentando un ritmo especialmente fulgurante desde o momento da Adhesión á CEE en 1986. Efectivamente, despois de dúas décadas de certo crecemen-

to a Producción Final Agraria entra a partires de 1985 nunha etapa de retroceso; segundo os datos da Consellería de Agricultura, o VABcf cae un 16,3% entre 1985--97 e a Renda Agraria cae un 23,0%.

Este deterioro, inusitado no século XX, se exceptuamos o período da Guerra Civil e a inmediata posguerra, veu poñer o ramo a unha traxectoria de transformacións que arrancaran na década dos sesenta e que se viña mantendo nun difícil equilibrio entre a destrución de partes do sistema agrario e o desenvolvemento e reestruturación de outras. Na década dos oitenta o noso sector primario, aínda acusando unha febleza estrutural, continuaba inmerso nun proceso de modernización importante. Sen embargo, a má negociación do Tratado de Adhesión, a discusión e os acordos da Ronda Uruguai do GATT e a subseguinte aplicación resignada dunha PAC deseñada para unha agricultura xa desenvolvida como era a comunitaria, acabou significando un corsé para a nosa agricultura, que inclinou a balanza claramente a favor das forzas do declive.

Esa evolución mudou completamente o peso relativo deste sector no conxunto da economía e na estrutura do emprego. A mediados dos sesenta representaba o 20% do VAB total e un 60% do emprego. E a mediados dos setenta representaba aínda máis do 50% e a mediados dos oitenta o 46%. Na altura do ano 2000 apenas representa o 8% do VAB e o 14% do emprego. Os 715.000 empregos de 1960 pasaron a ser 455.000 en 1985 e quedan reducidos hoxe a menos de 130.000⁴. Estas cifras son en si mesmas suficientemente elocuentes dun proceso de transformación tardío pero fulgurante, que non ten parangón no contexto europeo. Unha crise que pudo ser traumática ao coincidir no tempo cunha redución do emprego na industria e un corte das saídas migratorias desde mediados dos anos setenta pero que, afortunadamente, foi en parte suavizada pola xeneralización da cobertura da Seguridade Social desde os anos oitenta, pola vía das xubilacións e das pensións por enfermidade, e tamén polo colchón de resistencia que significaron os aforros acumulados na emigración.

De todas formas, neses anos non só ten lugar unha profunda crise agraria, cos efectos devastadores que se manifestan nas cifras agregadas de produción e, sobre todo, no emprego ou no esbarullamento do vello mundo rural, senon que ao mesmo

⁴ Compre chamar a atención sobre un feito que pasa normalmente desapercibido. Estas cifras de emprego están construídas a partir dun inquérito, a EPA, que considera inactivas a todas as persoas formalmente xubiladas ou que perciben algún tipo de pensión. Sen embargo, sabemos que nunha alta proporción esa xubilación é parcial ou ficticia porque boa parte dos labregos seguen realizando labores productivas até que a saúde llelo permite, e aínda un pouco máis alá. Polo tanto, as cifras da EPA infravaloran os traballadores reais no noso sector agrario. E isto é un aspecto que obriga a avaliar certos datos ou tendencias con cautela. Por exemplo, fai que estadisticamente a produtividade dos que se consideran ocupados sexa superior á real, na medida en que implicitamente se lles está atribuíndo o traballo realizado polos xubilados e pensionistas. Tamén ten impacto sobre as rendas e, de feito, hoxe por hoxe un importante extracto de explotación permanecen abertas e subsistes gracias ás rendas percibidas por eses xubilados e pensionistas, que implicitamente están subvencionado a unha parte dos ocupados. Hai pois unha dobre contribución, en traballo e en renda, deste colectivo social de xubilados e pensionistas que está actuando como auténtico "pau de palleiro" de moitas explotacións.

tempo ten lugar unha mutación na estrutura interna do sector. Por iso, máis alá do seguimento da evolución do sector a través das variabeis estadísticas agregadas convencionais compre reparar na cadea de cambios cualitativos que provocan un cambio de natureza sistémica na actividade agraria. As variacións das magnitudes de PFA, VAB ou produtividade non son máis que a codia⁵ dun profundo proceso de innovación que involucra a todas as facetas da produción camponesa: os produtos, as técnicas, as cualificacións, a organización, a dimensión financeira e as relacións sociais.

Gráfico 2.- Evolución VAB. Galiza, 1980-2000

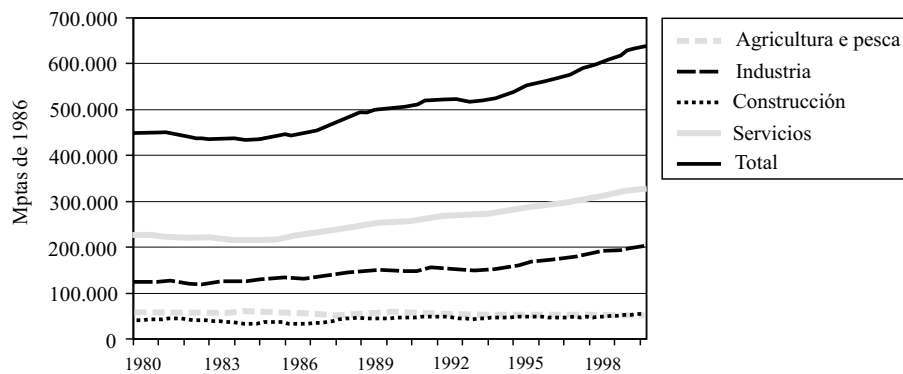
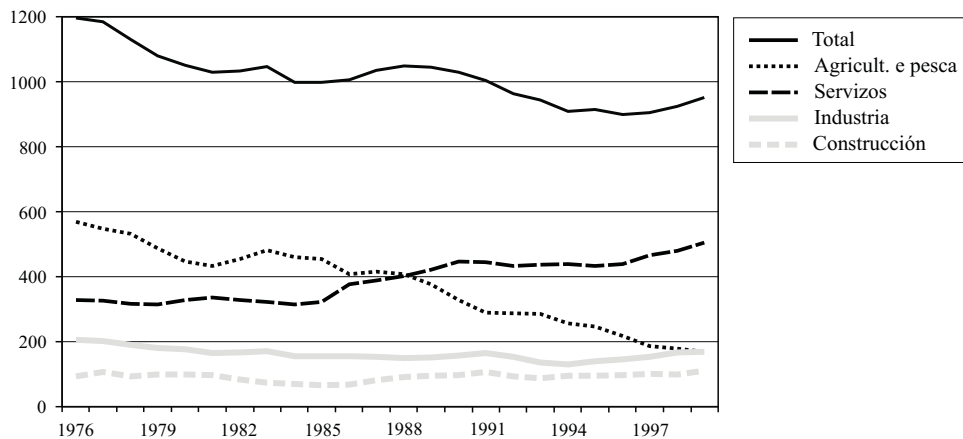


Gráfico 3.- Evolución da ocupación por sectores en Galiza (en miles), 1976-2000



⁵ Un bon exemplo de como unha densa información estatística pode aportar unha escasa capacidade explicativa das transformacións da nosa agricultura constitúe a recente publicación de J. Colino e outros (1999), *La agricultura gallega en la Unión Europea*, Fundación Caixa Galiza.

3.1.2. Cambio nas especializacións e innovación de produto

A pesar de que os estudos sobre a innovación e o cambio tecnolóxico tenden a centrar a súa atención nas actividades industriais e, moi recentemente, en certas actividades de servizos, o certo é que no sector agrario tamén ten lugar un proceso de innovación importante. Aínda que sexa exemplo típico de sector cuxa pauta de innovación está “dominada polos provedores”, seguindo a terminoloxía acuñada por Pavitt, o que levou tradicionalmente a estudiala como se se tratase dun mero proceso de difusión de técnicas, compre recoñecer a existencia dun proceso realmente máis complexo, que implica un comportamento activo de busca, aprendizaxe e adaptación por parte dos labregos. Non existe mera difusión de técnicas fornecidas polos provedores senon un conxunto de cambios complementarios nos coñecementos, na organización productiva, nos mercados e na xestión que dan corpo a un proceso de innovación con trazos orixinais.

A rápida mercantilización da agricultura a partir da década dos sesenta abre o sector á influencia estratéxica da agroindustria e das grandes distribuidoras do circuíto alimentario, que pouco a pouco se van convertendo no elo determinante da cadea alimentaria, afondando na sumisión formal do sector agrario precapitalista ás necesidades da acumulación do capital. Esa orientación mercantil arrastra a desaparición da agricultura de policultivo e vai deixando o paso a unha crecente especialización das explotacións; muda a importancia relativa das diferentes especializacións productivas, algunhas marxinalízanse ou cuase desaparecen en tanto que outras, poucas, introdúcense por primeira vez. As características dos procesos productivos e das propias explotacións son transformadas por un intenso cambio tecnolóxico, coa mecanización e automatización de boa parte das actividades e procesos, coa incorporación de novos inputs, con novos tratamentos sanitarios e fitosanitarios, co control de calidade e hixiene dos produtos e, en menor medida, coa produción de novos produtos. Paralelamente teñen lugar cambios na organización e na cada vez máis complexa xestión das explotacións, mesmo a pesar das moitas limitacións derivadas, entre outras cousas, da escasa educación e formación dos paisanos. Compre decir tamén que eses cambios e a intensificación que os acompaña tiveron consecuencias ambientais importantes. Todas elas son diferentes expresións dunha miríada de innovacións, cuxa lóxica e alcance están aínda esperando a ser seriamente analizadas.

Todo o sistema agrario aparece involucrado nese proceso pero desde logo non de xeito uniforme, tanto pola senda seguida como pola intensidade. Desde o punto de vista da dinámica innovadora prodúcese unha neta segmentación tanto por tipos de actividade como por tipo de explotación, en especial en función do seu tamaño e doutras características subxectivas dos propietarios (idade, nivel de formación, perspectivas sucesorias, etc). De feito, como consecuencia do intenso proceso de selección e de abandono perto da metade das explotacións desapareceron na última década e moitas teñen unha existencia puramente nominal. A dinámica innovadora aparece polo tanto circunscrita a un certo segmento das explotacións, que son as

que sobreviven. Agora ben, o feito de que no noso caso ese proceso se dese abruptamente nun marco regresivo e de profunda crise do sector non pode ocultar a súa existencia e relevancia.

Desde a perspectiva das especializacións productivas a adhesión á CEE marca un punto de inflexión. A partires dos anos sesenta empezara a impoñerse unha orientación claramente gandeira (sobre todo vacún de leite e de carne pero tamén porcino e avícola) que chegou a representar ao redor do 70% da produción final agraria a altura de 1985. Desde esta data, en cambio, invértese a tendencia, perdendo continuamente peso relativo o subsector gandeiro (57% en 1995) e gañando importancia algúns capítulos agrícolas como o viño, horta e flor e, sobre todo, a produción forestal (que en pouco máis dunha década duplica o seu peso relativo, mesmo a pesar das recurrentes vagas de incendios forestais). A produción hortofrutícola (tomate, pemento, morango e kiwi) e a florícola (caraveis e rosas) constitúen na última década un dos poucos eixos de apertura cara novos segmentos de actividade, incorporando novas liñas de produtos, mostrando un comportamento relativamente expansivo aínda que movéndose nun nivel modesto e xeográficamente moi concentrado en certas comarcas de clima “mediterráneo” como son as Rias Baixas-Baixo Miño⁶.

Dentro das actividades gandeiras as únicas que seguen a presentar unha traxectoria expansiva (en volume) son a produción leiteira, a carne de bovino e en menor media a carne de polo. En termos de valores esa evolución vese moderada pola desfavorable evolución dos prezos, en particular no caso das dúas últimas (López Iglesias, 1996). Curiosamente, os sectores que sufriron máis intensamente o impacto da competencia comunitaria foron as producións cárnicas intensivas en piensos (granxas sen terras), baseadas fundamentalmente no consumo de inputs importados, que tiveran unha grande expansión desde fins dos sesenta até principios dos oitenta, especialmente galiñas poñedoras e porcino. Como consecuencia desa evolución desigual a produción leiteira chega a representar no último ano case o 30% da produción final agraria (PFA), converténdose, polo tanto, na especialización predominante e no símbolo da nosa agricultura⁷. Outras producións intensivas como coellos, visóns e avestruces seguen a ser irrelevantes dentro da nosa cabana gandeira e outras de carácter extensivo como ovino e caprino mesmo perderon peso en relación a décadas pretéritas.

Debemos constatar, pois, que a *innovación de producto* na nosa agricultura tivo un alcance moi limitado nas últimas décadas tanto porque son poucas as liñas de produción que pudesen considerarse realmente novas como polo feito de que a súa difusión e o volume de produción alcanzado son modestos ou mesmo marxi-

⁶ Un estudio pormenorizado da evolución de algúns destes cultivos nunha área xeográfica concreta pode encontrarse en X. Vence (director), *Estudio das explotacións agrarias da Zona Alto Minho-Galiza. Repercusións da Política Agraria Común*, Universidade de Santiago, 1994.

⁷ Crecemento que tivo lugar a pesar da limitación que supuxo a implantación do sistema de cotas por parte da UE.

nais. Non pode negarse que houbo experimentos innovadores e mesmo exitosos (cogumelos, arandos, morango, caravel, rosas, avestruz, etc) pero só algúns alcanzaron un volume de negocio significativo (kiwi, visión, coello). En consecuencia, a traxectoria descrita polas citadas producións non permiten falar dun real proceso de diversificación. Dito iso e a efectos de situar nos seus xustos termos a nosa limitada experiencia compre ter presente que este tipo de cambios na agricultura enfronta sempre grandes obstáculos, tanto por limitacións naturais como pola inercia social e cognitiva, polas irreversibilidades que a miúdo implican os fortes investimentos en capital fixo que están involucrados (“sunk costs”) ou as interrelacións e interdependencias que van creando economías de rede (canles de comercialización, aprovisionamento de inputs, servizos complementarios, etc).

De feito, e este é un aspecto que merece ser destacado, parte dos novos cultivos ou dos cultivos que adoptan unha nova fasquía (a flor, o kiwi, a expansión das variedades nobles na viticultura, etc) foron introducidos nunha boa proporción por investidores alleos ao sector agrícola. En moitos casos trátase non dunha diversificación ou bifurcación de explotacións xa establecidas senon da posta en marcha dunha explotación creada ex novo e cun criterio empresarial.

3.1.3. Mecanización e innovación de proceso

Así pois, os cambios relevantes producíronse non na emerxencia de novas actividades senon na modificación da importancia relativa das diferentes orientacións productivas e, sobre todo, nas transformacións dos procesos de produción e nas características dos seus inputs e produtos. Efectivamente, os importantes cambios na composición da produción final agraria non poden ocultar os cambios cualitativos que se producen no interior de cada unha delas, nas técnicas e formas da produción como na modificación do abano de medios de produción e nas características dos produtos (calidade, hixiene, etc). O caso do bovino é un bon exemplo da importancia de fixarmonos nas mudanzas na composición cualitativa que se agacha detrás das grandes cifras agregadas; no último cuarto de século apenas variou o número de cabezas de gando vacún de leite, que oscila ao redor do medio millón de cabezas, en cambio, produciuse a cuase completa substitución das razas autóctonas (aptas para as labores agrarias e para a carne) pola raza frisona de gran aptitude para a produción láctea; e dentro desta deuse unha contínua selección e mellora xenética que permitiu dobrar o caudal de litros por cabeza. Ese é un cambio que non só permite globalmente triplicar a produción leiteira en tres décadas senon que arrastra moitos outros cambios: ampliación da superficie de pastos e das diversas producións forraxeiras; novos sistemas de estabulación e muxidura; novas formas de manexo dos animais; consumo de piensos; inseminación artificial, tratamento sanitario, etc.

Cambios que son relativamente fáciles de visualizar son o aumento do parque de tractores e motocultores ou o abano de apeiros acoplados que foi facéndose ca-

da vez máis complexo e sofisticado (Ver gráficos 4 e 5). Polo contrario, resultan máis opacas as sucesivas xeneracións das técnicas de estabulación ou das técnicas e sistemas de muxidura, tratamento e almacenamento do leite, que teñen, sen embargo, unha enorme importancia tanto desde o punto de vista do investimento como desde o punto de vista da produtividade do traballo e da calidade do produto final. Chegar desde a situación de muxidura manual até a situación actual das explotacións máis modernas en que o labor de muxido se realiza de forma cuase automática nas salas hixiénicas e asépticas, que permiten con pouco esforzo a previa limpeza dos ubres, e o envío directo do leite a tanques de refrixeración que manteñen o leite á temperatura apropiada para impedir a reprodución de xermes e bacterias, foi un proceso longo, con fases ou xeneracións tecnolóxicas diferenciadas (manual, muxidora móbil, circuito cerrado e sala de muxidura), que implicaron sucesivas reorganizacións do sistema de estabulación e, polo tanto, importantes investimentos e procesos de adaptación e aprendizaxe⁸. Os cambios non afectan en exclusiva a elementos aillados senon que teñen unha natureza sistémica, por iso precisamente son complexos e toman máis ou menos tempo en desplegarse de forma completa. O mesmo pode decirse da automatización das granxas, os novos sistemas de rego automático ou dos cambios nas especies vitivinícolas e nas subsecuentes fases de procesado dos caldos nas adegas.

Todos estes cambios significaron un considerable esforzo de investimento e capitalización das explotacións, tanto en perspectiva diacrónica como en termos comparativos co contorno español ou europeo. Segundo as estimacións de López Iglesias, a taxa de investimento privado representou ao redor do 30% do VABcf de media no período 1985-98, proporción que só pode calificarse de elevadísima baixo calquer punto de vista; congruente con iso o stock de capital aumentou un 36,8% entre 1976 e 1998, doce puntos máis que no conxunto español. Lóxicamente ese esforzo é moito máis intenso canto maior é a dimensión das explotacións (v.g., na Táboa 1 relativa ao bovino pode observarse a progresión do grao de mecanización e equipamentos por tramos de tamaño). Esa tendencia intensamente investidora ven de atrás e da lugar a que desde hai xa un par de décadas Galiza presente un índice de mecanización por unidade de superficie moi superior ao español (hoxe cuádruple) ou mesmo ao europeo (hoxe o duplo). O índice de mecanización por ocupado tamén aumentou fortemente no último cuarto de século, incrementando a ratio capital/traballo nun 370%. Como consecuencia lóxica a mecanización e redefinición dos procesos productivos trouxeron consigo un importante aumento da produtividade por ocupado (duplicándose na última década), unha redución

⁸ Outro tanto debería decirse a respecto do sistema de recollida e transporte, que depende entre outras cousas da calidade das infraestruturas de acceso. A chegada dos camións cisterna isotérmicos directamente ás explotacións permite reducir o tempo de transporte pero sobre todo permite manter a calidade bacteriolóxica do leite e cortar os procesos de fermentación.

drástica das necesidades de man de obra e unha alteración da estrutura de custos das explotacións.

Compre recoñecer, sen embargo, que a pesar diso non se teñen alcanzado os niveis de produtividade medios das agriculturas do noso entorno. Este paradoxo entre unha superioridade en mecanización por hectárea e unha produtividade considerablemente inferior pode ser explicado por unha deficiente especialización en termos de produto ou unha utilización ineficiente dos recursos productivos. Nese sentido, tense plantexado a hipótese da existencia dun exceso de equipamento das explotacións, sobre todo das de menor dimensión, co conseguinte corolario de subemprego desa maquinaria. As reflexións van esencialmente en dúas direccións: a) cais son os factores estruturais limitantes que dificultan o acercamento aos estándares de produtividade das agriculturas europeas (pe, López Iglesias, 1996); b) en qué medida o esforzo de mecanización se apoia ou non en criterios racionalidade económica e de rendabilidade. Se ben existe un notable consenso en relación á primeira, no sentido de sinalar á reducida superficie útil das explotacións como a causa fundamental da baixa produtividade, ao impedir unha valorización eficiente do equipamento, da maquinaria e dos propios recursos humanos. Resulta, en cambio, máis discutible a explicación ou xuízo que boa parte dos autores propoñen en relación ao segundo problema indicado, o da racionalidade.

Con relación ao problema da racionalidade ou irracionalidade na adquisición de novos bens de capital considero que pode resultar útil unha reflexión sobre algúns problemas conceptuais e metodolóxicos. En primeiro lugar, compre admitir que pode existir un problema de infrautilización dos equipamentos e da maquinaria nos segmentos de menor dimensión, que son os máis numerosos, pero non igualmente nos segmentos superiores. Segundo, a existencia de subemprego da maquinaria non pode explicarse ou discutirse en termos de racionalidade optimizadora. E iso por diversos motivos:

- a) Porque sería moi complicado, por non decir imposible, definir cal é o nivel óptimo dun determinado equipamento ou maquinaria en actividades como son as agrarias, nas que existen problemas de estacionalidade e irregularidade natural na actividade e na produción. O nivel de equipamento ven neste tipo de actividades establecido polo punto de máxima actividade e non polo punto medio. A modo de exemplo, unha explotación leiteira que produce unha media anual de 500 litros diarios non pode equiparse cun tanque de frío de 500 litros senon que ten que ter unha capacidade para refrixerar toda a produción nos días de máxima produción, que poden alcanzar o duplo ou mesmo o triple do valor medio.
- b) Porque nos investimentos en capital fixo existen indivisibilidades e isto é particularmente certo cando se trata de elementos de grande porte como ocorre con

boa parte da maquinaria. É obvio que unha explotación por moi pequena que esta sexa non pode adquirir medio tractor nin tampouco lle resulta útil un coa metade de potencia.

- c) O concepto de racionalidade optimizadora é un concepto que non está inserto na lóxica dos labregos, como tampouco o está realmente na lóxica dos empresarios. O comportamento real dos axentes económicos, non só dos labregos, ten moito máis que ver coa racionalidade limitada e a conducta satisfaciente, tal é como se postula desde a escola evolucionista (Elster, 1990; Nelson&Winter, 1982). Cando se adopta unha decisión de investimento ou de innovación o criterio non é necesariamente de rendabilidade dese investimento en si mesmo senon que pode responder á lóxica da conservación e da supervivencia, co fin de manter aberta e activa a explotación ou a empresa. Un caso especial e particular dentro destes é a introducción de certas melloras imperativas, ben sexa por unha decisión administrativa ou por un requerimento dos compradores, como por exemplo, o saneamento gandeiro, a necesidade de refrixeralo leite para ser aceptado, etc. En certas situacións límite ou ben se decide pechar ou continuar e se se decide isto último hai investimentos que deben acometerse independentemente da súa rendabilidade financeira. E isto é o caso maioritario nas explotacións agrarias galegas.
- d) Pero diría máis, compre discutir o concepto de produtividade e admitir que a racionalidade do investimento en maquinaria non ten porqué estar guiada por criterios de produtividade por ocupado ou de rendabilidade. Depende do sistema de valores que definen o comportamento dunha clase social, neste caso dos labregos. Ademais da lóxica económico-financieira existe a lóxica do valor de uso e a economía de traballo, por non mentar outros factores como o prestixio ou a reputación. Nese sentido a maquinaria non só permite aumentar a produtividade senon que permite unha redución moi notable do esforzo físico e da penosidade do traballo. Máis aínda, a produtividade que se analiza en base ás estatísticas disponibéis é a produtividade anual (Producción ou VAB en relación ao volume de ocupados) pero o concepto realmente significativo para o labrego pode ser a produtividade horaria, é dicir, tan importante como o criterio productivista de aumento do volume de produto per capita pode ser o criterio redución do número de horas traballadas (tanto por unidade de produto como en termos absolutos) ou redución da penosidade do traballo, mellorando así a calidade de vida e a calidade do traballo. Obviamente isto último é difícil de medir pero, desgraciadamente, tampouco dispoñemos de estatísticas sobre a evolución da xornada laboral no agro ou estimacións do número de horas anuais realmente traballadas. Nese sentido, a observación puramente empírica permite intuir que o número de horas anuais realmente traballadas por ocupado experimentou unha considerable redución; en consecuencia, cabería plantexar

a hipótese de que a produtividade horaria aumentou a un ritmo moi superior á produtividade por ocupado.

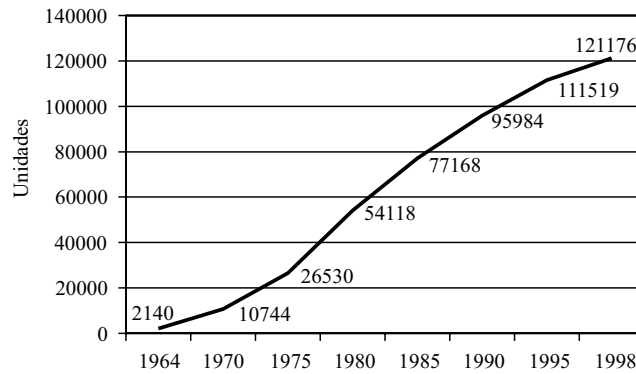
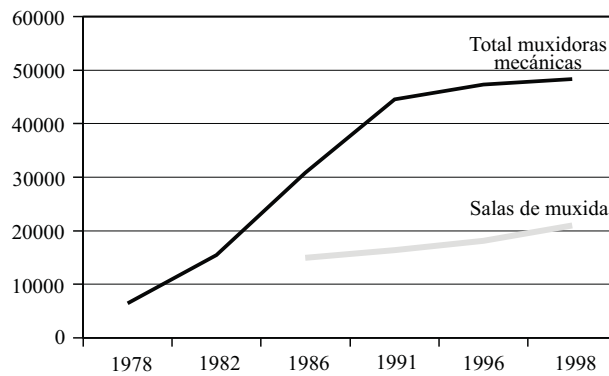
Dito isto podemos admitir que o esforzo investidor realizado nestas décadas por segmentos importantes das explotacións seguramente non se xustificaría se as decisións se adoptasen en función de criterios exclusivamente vinculados á produtividade por ocupado ou á rendabilidade. Podería postularse a hipótese de que, paradoxalmente, a pervivencia dunha lóxica precapitalista foi un factor que contribuiu a levar tan lonxe o proceso de modernización na agricultura galega, tendo en conta as demais restricións estruturais (en particular as institucionais e a propiedade da terra); o forte investimento realizado sería difícil de manter no marco dunha lóxica de rendabilidade empresarial. Con efecto, unha parte dos cambios, sobre todo a adquisición de maquinaria, buscan aforrar traballo e mellorar a calidade do traballo e, polo tanto, a calidade de vida, mesmo cando desde un punto de vista financeiro sexa un investimento pouco rendábel. A razón dese comportamento aparentemente irracional, desde o punto de vista da racionalidade económica neoclásica, deriva do feito de que o labrego, na medida en que é él quen debe realizar o traballo, pode primar a lóxica precapitalista de aforrar traballo (ou reducir a súa penosidade) fronte a lóxica da rendabilidade financeira. ¡É a lóxica do valor de uso fronte ao valor de cambio!; ¡a lóxica da economía de tempo fronte á lóxica do beneficio! En consecuencia, seguramente ese é un factor importante para explicar o feito paradoxico de que na década dos noventa sexamos a agricultura máis mecanizada da Unión Europea, mesmo se iso non se traduce nunha produtividade equiparable á media comunitaria.

Táboa 1.- Mecanización e equipamento técnico das explotacións de bovino e bovino de leite. Galiza, 1996

VPE	EXPLOTACIÓNS DE BOVINO			EXPLOTACIÓNS DE LEITE									PREF	
	NE	TRAC	MOT	NCL	LX	SM	CM	MMO	DES	PM	REF	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 explotacións; TRAC: tractor; MOT: motoculotrs; NCL: núcleo control leiteiro; LX: libro xenealóxico; SM: sala de muxidura; CM: circuito de muxidura; MMO: muxidora móbil e outros; DES: desinfección; PM: prevención mamite; REF: refrixeración; PREF: período instalación tanque de frío.

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

Gráfico 4.- Evolución do número de tractores. Galiza, 1964-1998**Gráfico 5.-** Número total de muxidoras mecánicas e salas de muxida. Galiza

3.1.4. Tres condicionantes: financiación, cualificacións e políticas

En todo caso, nunha economía de mercado, o anterior pon inmediatamente o problema do financiamento dos investimentos, que constitúe un dos estrangulamentos das estratexias innovadoras. A lóxica descrita é plausible pero a condición de que podamos eludir de algún xeito a restricción financeira. Efectivamente, se a capacidade de investimento dependese exclusivamente da renda neta xenerada pola explotación entón seguramente a modernización e adquisición de maquinaria dunha grande parte das explotacións tería sido imposible. A única vía para romper esa restricción e que faga explicable a forte taxa de investimento é que fose posíbel captar recursos fora do sector. A cuestión que se pon entón é ¿de onde? Aínda que non existe boa información estatística ao respecto cabe dicir que a aportación de recursos suplementarios non procedeu do sistema bancario, como nos evidencia o feito de que nas cifras da RCAN (Rede de Contabilidade Agraria) de 1995 os pa-

gos por xuros apenas representen o 0,89% da renda das explotacións. O cal é perfectamente congruente co feito de que o proceso investidor máis forte deuse xustamente coincidindo cun período de extremo racionamento de crédito por parte do sistema financeiro e de elevadísimas taxas de xuro (até mediados dos noventa). Nese sentido, compre recoñecer o bon tino dos nosos labregos na medida en que as baixas rendabilidades observadas neste período terían provocado a creba financeira de boa parte das explotacións se tivesen recurrido alegremente ao endebedamento crediticio. Certamente as subvencións á taxa de xuro por parte da Administración permitiron un certo endebedamento en condicións aceptabeis pero estivo moi lonxe de cubrir o volume de investimento realizado.

¿De onde proceden entón os recursos que permiten superar o estrangulamento financeiro endóxico? A falta de boa información ao respecto e sin poder profundar no tema cabe formular a hipótese de que unha parte fundamental dos investimentos foron financiados gracias a liquidez previamente obtida polas familias fora do sector: aforro acumulado en anos de traballo na emigración, traballo remunerado fora do sector e transferencias do sector público en forma de pensións de xubilación, viudedade e enfermidade. Eses recursos, empregados cunha lóxica precapitalista, seguramente foron o “carburante” que permitiu un grao de mecanización tan importante do sector agrario, liberando temporalmente da lousa da restricción financeira. Aquelas outras explotacións que ou ben non contaron con esas fontes extra de recursos ou ben consideraron que, caso de telos, non era a mellor aplicación posible para os mesmos son seguramente as que optaron por abandonar, pechar a explotación ou agardar á súa “extinción natural”.

Continuando con outra das potenciais barreiras para o proceso de innovación debemos recoñecer a existencia dunha unha carencia seria no relativo á preparación técnica e as cualificacións dos labregos, sobre todo se temos en conta que toda esa miriada de cambios introdúcense en menos dunha xeneración. Segundo o Censo Agrario de 1982 o 7,4% dos propietarios agrarios eran analfabetos, o 75,4% non tiñan estudos e tan só o 15,4% tiña estudos primarios.

O paso dunha agricultura pechada e de autoconsumo onde todos os coñecementos relevantes adquiríanse no traballo (learning by doing) a unha agricultura totalmente volcada para o intercambio, reclama novos coñecementos e, ademais, coñecementos en asuntos de moi diversa natureza e complexidade. A confrontación no mercado de inputs cunha pluralidade de provedores ávidos de negocio fácil, con información asimétrica e unha posición cuase monopolista en certos segmentos; a necesidade de facerse xestores financeiros e “negociar” créditos ou solicitar axudas; a necesidade de asumir novas tarefas de xestión como levar o control documental das actividades ou as “guías” xenético-sanitarias da súa cabana gandeira; a liquidación dunha ampla variedade de impostos (IVA, Renda, Rústica, Urbana, Veículos, etc) e seguros. Todo ese conxunto de cambios organizativos e xestionarios van mudando a fasquía da actividade agraria, facendoa cada vez máis com-

plexa e obrigando aos labregos a converterse en auténticos “todoterrenos”, habida conta da imposible especialización funcional interna dun cadro de personal inexistente.

Non dispoñemos de información para saber até que ponto a reducida capacitación técnica e xestionaria dos paisanos impediron ou frearon o proceso de cambio. En calquer caso pode plantexarse a hipótese de que tratándose o seu dun saber extraído case exclusivamente da experiencia, aínda sen constituir un freo absoluto, si incidiu no ritmo, na pauta e na eficiencia dos cambio que se levaron a cabo. Cabe pensar tamén que o predominio dese tipo de coñecemento e a ausencia dunha formación máis ampla dificulta enormemente calquer estratexia de diversificación e entrada en actividades novas que requiran a posta en práctica dun coñecemento diferente.

Como valoración final do proceso innovador na agricultura galega no último tramo do século poderíamos decir que, aínda que con moitas dificultades, houbo un intenso proceso de mecanización, millora do equipamento e da xestión das explotacións naquelas ramas de actividade que constitúen as especializacións consolidadas. En cambio, observouse unha escasa capacidade de diversificación cara novas actividades potencialmente máis remuneradoras. Dito doutro xeito, a lóxica e os requerimentos da innovación de produto son sustancialmente diferentes ás da innovación de proceso e todo parece indicar que se ben se superaron os obstáculos para levar adiante un amplo movemento de innovacións de proceso, pola contra, parece que non se tivo o mesmo éxito en relación á innovación de produto.

A razón disto último reside, obviamente, nunha pluralidade de factores pero poderíamos situar un por enriba de todos eles: o estrangulamento institucional. A estratexia de diversificación nun sector atomizado como é o agrario só pode xurdir se existe algún tipo de axente con capacidade para coordinar iniciativas até conseguir que a nova liña productiva alcance a masa crítica necesaria para que se desenvolvan os circuitos comerciais esenciais para facer viabeis as novas explotacións. Para que arranquen e se consoliden as novas actividades requírense actuacións coordinadas e continuadas en, cando menos, tres frentes: *investigación* (I+D) para poñer a punto a adaptación técnica das novas actividades ás condicións climáticas, edafolóxicas, ambientais, etc; un *esfuerzo de difusión* para crear en breve tempo un limiar mínimo de produtores que permitan xenerar un mercado eficiente para eses novos produtos e as conseguíntes redes de aprovisionamento de inputs e de venda dos produtos; e, por último, unha *política de promoción* da mesma, sostida no tempo, que permita consolidar esa actividade. O proceso de innovación de produto nunha agricultura de pequenos propietarios enfréntanse tantas restriccións sistémicas (novos coñecementos, novas redes comerciais, novas necesidades de inputs, novos problemas sanitarios, etc) que, en xeral, non son resolubles a partir da mera acción individual. Sen unha estratexia máis ampla e sistémica por parte da

Administración (ou de algunha grande empresa interesada na posta en marcha da nova liña productiva) é difícil que xurdan novas iniciativas e, sobre todo, caso de xurdiren son elevados os riscos de fracaso. Por iso, entre outras razóns, o sector agrario precisa de políticas agrarias de forma máis perentoria que calquer outro sector productivo e máis aínda cando se trata dunha agricultura de pequenos propietarios nun período de profundos cambios⁹.

De feito, se reparamos nas dúas últimas grandes bifurcacións productivas que arrancan dos anos sesenta-setenta: a leiteira e a forestal (eucaliptal), ambas contaron coa creación de estruturas especializadas de I+D, unha campaña activa de difusión (p.e. o Servizo de Extensión Agraria e a Axencia de Desenvolvemento Gandeiro no caso do leite; ICONA, as asociacións forestais e as grandes empresas da celulosa e do taboleiro no caso do eucalipto) e unhas políticas activas de promoción, con axudas e incentivos. As principais liñas da política agraria aplicada en Galiza tanto antes da entrada na CEE como despois (REPLE nos oitenta e RD 808/87 a finais dos oitenta-principios dos noventa) tiñan como obxectivo prioritario fomentar o investimento en novas instalacións, equipamento e maquinaria nas explotacións de gando bovino e, en especial, nas leiteiras. Outras de menor alcance foron orientadas á reconversión e reestructuración do viñado e no forestal á plantación de eucaliptos, de forma prioritaria. Compre mesmo recoñecer o efecto inductor da innovación en equipamentos, hixiene e calidade derivada da implantación de estándares europeos para certos produtos alimentarios a partir de 1986, que obrigan aos paisanos a proporcionar a materia prima nunhas determinadas condicións e operan como un mecanismo de coerción que impulsa o cambio e a modernización¹⁰. Pode decirse, en consecuencia, que os incentivos introducidos por todas elas tiveron incidencia real sobre o comportamento e estratexia dos labregos¹¹. Non é por casualidade que a infraestrutura e actividade investigadora ligada ao sector agrario en Galiza impulsada pola Administración na década dos setenta e dos oitenta está xustamente especializada neses mesmos campos.

En definitiva, o que queremos enfatizar é que o tipo de actuacións que favoreceron a expansión e innovación nesas liñas de produción non se deron para outras (hortofrutícola, florícola, ovino-caprino, etc).

⁹ Non é por casualidade que a nivel Comunitario a política absolutamente predominante en termos de recursos fose e siga a ser a PAC.

¹⁰ A este tipo de *innovación coactiva* tensesle prestado pouca atención na literatura pero constitúe un incentivo negativo ou penalizador que ten unha importancia considerable como mecanismo para impulsar a innovación neste e noutros sectores productivos. De igual xeito que as crecentes esixencias medioambientais e as conseguintes penalizacións son un factor que impulsa a innovación en moitas empresas contaminantes.

¹¹ Todo iso complétase cuns mercados expansivos, uns circuitos de comercialización densos e un labor activo de difusión, de creación de expectativas e mesmo de apoio nalgúns casos por parte da industria transformadora necesitada de materia prima, como ocorreu no caso do leite e do eucalipto.

3.1.5. A política de I+D agraria: un paso adiante e dous atrás

Deixando aquí a un lado os efectos e carencias das políticas agrarias (de axudas, de estruturas, fiscais, etc) que teñen recibido maior atención¹², repararemos nun aspecto de crucial importancia pero que pasa habitualmente desapercibido: a política de I+D agraria e de difusión. Un rápido exame da infraestrutura de I+D ligada a este sector e da súa evolución nas dúas últimas décadas pon de manifesto o descoido e abandono da investigación agraria como instrumento clave dunha política agraria estratéxica, orientada a explorar e promover novas liñas de produción valorizadoras dos nosos recursos e potencialidades. Vexamos.

O primeiro que se pode constatar a primeira vista (ver Táboas 2 e 3) é a existencia de seis centros adicados a investigación ligada ao sector primario; aínda sen ser un excesivo cabe dicir que é un número importante, desde logo incomparablemente maior que os existentes para os demais sectores productivos. Dito iso compre entrar en algúns detalles para poder tirar conclusións sobre o seu papel e incidencia. A dotación de persoal de todos eles non chega aos tres centenares (270) no seu conxunto e é tremendamente exígua en dous dos centros, nos que apenas supera a docena. Esa é unha situación que non ten experimentado melloría co paso do tempo xa que os cadros de persoal permanecen estancados desde os anos oitenta e algún deles mesmo sufriu un retroceso, como é o caso do C.I.A. de Mabegondo que ten hoxe menos persoal do que chegou a ter nos anos setenta ou oitenta. Desde o punto de vista cualitativo obsérvase na composición dos seus cadros de persoal unha escasa presenza de investigadores de nivel alto (doutores) ou titulados superiores e nunha parte deles mesmo se ve un predominio das categorías de técnicos medios, auxiliares ou operarios; o recurso a bolseiros que apenas poden permanecer algúns anos no centro é unha práctica común que tamén debilita a conformación de equipos estables, de bon nivel científico e aptos para xenerar resultados útiles para o sector.

Desde o punto de vista da especialización investigadora obsérvase un claro predominio dos temas forestais e vitivinícolas e tamén, aínda que en menor medida, os ligados ao gando vacún e a súa alimentación forraxeira. Especialización que responde ás prioridades establecidas no momento da súa creación e que o paso do tempo consolida como consecuencia das irreversibilidades xeneradas pola propia especialización dos investigadores e as dificultades reais, obxectivas e subxectivas, de reconversión cara novos campos. Debido á escasez de persoal investigador as liñas de investigación desenvolvidas en cada centro non poden ser moi numerosas e os resultados dentro de cada unha delas tampouco poden ser espectaculares

¹² Para o exame polo miúdo das mesmas remitimos ao lector aos traballos de López Iglesias (1996) e ao estudio dirixido por Xavier Vence, *Potencial innovador e cambio tecnolóxico nos sectores productivos de Galiza*, Universidade de Santiago, 1994, que inclúe un volume V coordinado por Fdez. Prieto e López Iglesias sobre "Política agraria e innovación inducida no sector agropecuario galego".

debido a escasez de medios humanos (e financeiros tamén) para conformar equipas de dimensión suficiente para seren eficientes. O voluntarismo e a necesidade de captar financiamento leva a miúdo a emprender proxectos cun único investigador, o que necesariamente incide sobre a produtividade do mesmo e sobre o alcance dos resultados.

En canto á posíbel incidencia da investigación levada a cabo sobre o sector productivo compre recoñecer que non resulta fácil de avaliar porque aquela pode realizarse a traveso de múltiples canles, non só os directos senon indirectos (p.e., transmitidos polos técnicos de Extensión Agraria, Escolas de Capacitación ou doutros organismos e asociacións). En todo caso, podemos poñer de manifesto algunhas observacións que nos permiten unha aproximación cualitativa. En primeiro lugar, pode decirse que a investigación levada a cabo nos dous centros dependentes do CSIC (Instituto Agrobiolóxico de Santiago e a Misión Biolóxica de Pontevedra), mesmo cando non se trata de investigación básica, estivo guiada máis pola lóxica curricular interna do CSIC que pola vocación de transferir os seus resultados úteis ao sector agrario ou á industria. A súa dependencia hierárquica respecto da sé madrileña do CSIC, tanto para definir proxectos e liñas de investigación como para a promoción do persoal, tampouco favoreceu unha recentraxe nos temas de interese da agricultura galega. Tan só a partir de 1999 pode decirse que esa preocupación empeza a traducirse organicamente, plamándose na creación dunha Oficina de Transferencia de Resultados da Investigación (OTRI), dotada con unha persoa para os catro centros que o CSIC ten en Galiza.

En segundo lugar, os outros dou centros importantes (Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo e o Centro de Investigacións Forestais de Lourizán) foron creados a finais dos sesenta –aínda que con antecedentes máis remotos– co obxectivo de apoiar coa súa investigación as dúas grandes liñas que o Goberno pretendía promover en Galiza (bovino-leite e forestal). Naceron cunha vocación aplicada e cunha dotación de persoal relativamente importante, sobre todo a partir de 1972, que lles permitiu nos anos setenta e oitenta poñer en marcha un grande número de proxectos sobre forraxes e alimentación do gando, nun caso, e sobre especies de crecemento rápido, no outro. Neste caso os seus resultados si tiveron unha certa incidencia sobre os respectivos sectores tanto pola súa vinculación coa industria como polo súa difusión a traveso das Escolas de Capataces e dos técnicos dos Servizos de Extensión Agraria, a Axencia de Desenvolvemento Gandeiro, etc. Esa influencia prolongouse desde a década dos setenta até fins dos oitenta en que empeza a decaer. Desafortunadamente, o traspaso destes centros á Administración Autónoma nos anos oitenta, sen que ésta tivese ou chegase a definir unha política agraria sumiunos nunha crise profunda de dirección, de persoal e de recursos, especialmente dramática no caso do CIA de Mabegondo que viu reducir o seu persoal e, o que é aínda peor, desdibuxou o seu norde. De feito foron incapaces de

atender as necesidades de investigación en actividades emerxentes como os produtos de horta, froita, flor ou de especies animais diferentes do bovino¹³.

En terceiro lugar, o dous centros adicados á vide e ao viño (Estación Enolóxica do Ribeiro e Estación Fitopatolóxica do Areiro) nacen como resposta a unha demanda histórica do sector vitivinícola pero a miopía e incapacidade para entender a súa importancia estratéxica deixaos convertidos en centros liliputienses, cunha dotación humana de pouco máis dunha ducia de persoas en cada un deles, incluíndo os bolseiros temporais e os auxiliares. A pesar do reducido tamaño e da fragmentación, o seu labor estreitamente vinculado aos colleiteiros e bodegas desde principios dos noventa permitiulles desenvolver algúns proxectos de interese.

Igual miopía é a que pon de evidencia o feito de ser incapaces de ter creado unha mínima infraestrutura de I+D de apoio ao sector agroindustrial no que constitúe a principal especialización industrial de Galiza. É dificilmente explicable que aínda hoxe non exista un centro de investigación sobre lácteos e derivados ou sobre carnes, sobre frío, envasado e conservación, etc¹⁴.

No que se refire á política da difusión o diagnóstico segue as mesmas liñas que o indicado a respecto da investigación. O Servizo de Extensión Agraria, con 65 Axencias Comarcais, desempeñou desde os anos sesenta-setenta un activo papel como axente de desenvolvemento, formando, asesorando e proporcionando axudas aos labregos para introducir as liñas de produción recomendadas e para introducir as técnicas de cultivo, de manexo e de traballo máis modernas. A modo de exemplo, polos seus cursiños de formación pasaban a finais dos 80 entre 8-10.000 alumnos, dos que ao redor do 60% estaban centrados na gandería e o resto distribuído entre mecanización, xestión, hortofloricultura, viticultura, etc. O anteriormente descrito proceso de modernización desas dúas décadas debe moito ao seu labor. Sen embargo, na década dos noventa o SEA deixou de actuar como instrumento de difusión e formación e pasou a desempeñar funcións estritamente burocráticas. Certamente pónense en marcha unha serie de actividades formativas no marco dos Plans de Formación Ocupacional, pero nada suple o labor de asesoramento individualizado.

¹³ A consciencia da necesidade de investigacións nestes campos levaron a emprender algúns proxectos aillados e marxinais sobre horta e flor en Mabegondo, que non chegaron a cuallar en novas liñas de investigación de certa envergadura. Outro intento de cubrir ese oco foi a creación en 1989 do Centro de Experimentación de Agricultura intensiva Baixo Miño, pero quedouse en estado embrionario ao contar con apenas catro técnicos e seis obreiros. Do mesmo xeito que tamén se emprenden algúns proxectos singulares sobre o castiñeiro e especies frondosas ou sobre plantas ornamentais en Lourizán. Obviamente, a política de I+D non pode consistir en que nominalmente existan centros ou liñas de investigación e que podan aparecer nos catálogos senon que, para ser realmente eficaces, teñen que adquirir unha dimensión que supere certo limiar.

¹⁴ É certo que nalgún destes campos, ao igual que nos anteriores, existe unha certa investigación por parte de equipos universitarios. Mesmo algunha delas incorporadas en Institutos de investigación tais como o Alimentario da USC. Sen embargo, as dificultades de acoplamento entre a lóxica da investigación universitaria e as necesidades das empresas xustifica a existencia de centros nos que a industria teña un papel determinante.

Na difusión, promoción e apoio á especialización gandeira e, particularmente leiteira, contribuíu un organismo especificamente destinado a ese fin que foi a chamada Axencia de Desenvolvemento Gandeiro, que actuou entre 1974 e 1987 nas que hoxe son as comarcas máis claramente leiteiras do país (Deza, Barcala, Mesía-Ordes, Bergantiños, Centro de Lugo, Terra Chá e A Mariña)¹⁵.

Táboa 2.- Centros de I+D ligados a actividades agropecuarias e forestais. Liñas de investigación e outras actividades

Instituto de Investigacións Agrobiolóxicas 1959	Consejo Superior de Investigacións Científicas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación agroforestal, solos e cuberta arbórea • Estudos vinculados ás condicións ambientais e ás características da comunidade galega (solos forestais degradados por incendios non controlados e á propagación de especies leñosas de interese forestal)
Misión Biolóxica 1928	Consejo Superior de Investigacións Científicas	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación centrada na mellora vexetal • Investigación dirixida á conservación da biodiversidade dos principais cultivos presentes en Galiza • Obtención de novas variedades de cultivos adaptadas á rexión (basándose na grande adaptación ao medio que ten o xermoplasma autóctono)
Estación de Viticultura e Enoloxía 1988	Consellería de Agricultura, Gandeiría e Política Agroalimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación aplicada no ámbito da viticultura e a enoloxía • Desenvolvemento de proxectos de investigación sobre melloras nas técnicas de cultivo vinícolas • Desenvolvemento de tecnoloxías de elaboración de viños e aguardentes • Asesoramiento a vinicultores e embotelladores • Actividades de formación e de análise
Centro de Investigacións Agrarias de Mabegondo 1968	Consellería de Agricultura, Gandeiría e Política Agroalimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación agraria en materia de campos, cultivos e producións animais (pastos e forraxes, millo, gando vacún tanto de carne como de leite e gando ovino) • Sanidade animal • Economía e socioloxía agraria • Formación e seminarios
Centro de Investigacións Forestais de Lourizán 1973	Consellería de Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución do estado sanitario das masas forestais • Seguimento da sanidade dos viveiros forestais • Estudio da carballeira • Mellora xenética das especies forestais • Estudio de sistemas silvopastorais • Estudio de efectos ecolóxicos de lume • Predicción do comportamento do lume e da humidade da vexetación • Actividades de información • Realización de ensaios
Estación Fitopatolóxica do Areeiro	Diputación Provincial de Pontevedra	<ul style="list-style-type: none"> • Fitopatoloxía da vide e agrícola en xeral • Fitopatoloxía de forestais • Análises do solo e a fruticultura, en canto ao estudo e viabilidade de novos cultivos forestais • Loita biolóxica • Certificación e Realización de ensaios • Actividades de información

¹⁵ Unha avaliación detallada desta experiencia foi realizada no citado estudo sobre o *Potencial innovador e cambio tecnolóxico nos sectores productivos de Galiza*, Universidade de Santiago, 1994, Volume V.

En definitiva, todo indica que cando e onde se fixo un esforzo sistemático de investigación, difusión, formación e promoción de certas actividades estas abrironse paso entre os labregos, mesmo persistindo fortes restricións estruturais como as derivadas da propiedade da terra e a dimensión. O principal problema parece residir en que a partir dun certo punto, que coincide con dous cambios institucionais clave como son a entrada na CEE, coa PAC no se cenit, e a transferencia das competencias (teoricamente exclusivas) ao Goberno Autónomo, deixa de haber unha estratexia clara no relativo a promoción de novas actividades, que emerxían ou estaban en condicións de emerxer a finais dos anos oitenta (horta e flor sobre todo). Desde ese momento a política agraria autonómica limitouse a aplicar as directrices e os fondos da política comunitaria: cuotas lácteas, programas de abandono de actividade, forestalización de terras agrarias, etc. Deixou á marxe a política de investigación e de transferencia de tecnoloxía e a política de difusión e promoción sistemática e sostida dos “novos” produtos.

Táboa 3.- Persoal dos Centros de I+D Agrarios, 1998

	DOCTORES	TITULADOS SUPERIORES	TITULADOS MEDIOS	TÉCNICOS	AUX.	PERSONAL LABORAL E ADM.	OUTROS	TOTAL
Centro de Investigacións Forestais de Lourizán	0	6	2	13	19	0	0	40
Estación Fitopatolóxica do Areeiro	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. Os novos problemas: ecoloxía e esbarullamento da sociedade rural

Os intensos cambios destas últimas décadas tiveron efectos de grande alcance na configuración do sector agrario tanto na dimensión productiva como no nivel de vida no mundo rural ou na estrutura social e na interacción co medioambiente. É xustamente a estes dous últimos aos faremos unha breve mención aquí.

O aumento do nivel de vida, os novos parámetros productivos, a política agraria e a fuxida da poboación xove motivaron unha intensa desaparición de explotacións

agrarias (ao redor da metade nunha década), e mesmo na diminución da superficie agraria, e con con elas unha forte caída do emprego agrario. Compre decir que esa desaparición de explotacións apenas serviu, sen embargo, para desencadear un cambio estrutural na propiedade da terra, que segue dominada por microexplotacións, constituindo unha barreira esencial para alcanzar niveis de renda europeos. De todas formas debe dicirse tamén que se ben non houbo cambios importantes no relativo á base territorial das explotacións sí o houbo desde o punto de vista do volume de produción e da marxe bruta globais que aportan as explotacións de superior tamaño, o que da lugar a un proceso de diferenciación social entre un segmento de labregos “ricos” e unha maioría de labregos “pobres”. De feito, a mediados dos noventa, as 22.563 explotacións medianas e grandes representan ao redor dun sexto do total pero ocupan case a metade da superficie agraria útil e xeneran máis da metade do VAB do sector.

Máis alá da dimensión estritamente productiva compre facer notar que estes cambios, o declive e desaparición da maioría das explotacións, a xubilación, morte ou emigración dos seus propietarios, provoca un cambio social de enorme alcance no campo galego. Algunhas comarcas están quedando practicamente despoboadas ou cun grao de avellentamento que anuncia o seu pronto abandono, que eliminará a curto prazo todo rastro de vida humana nelas. Pero mesmo nas comarcas que resisten ou aumentan a súa capacidade productiva, a drástica redución de habitantes acaba mudando completamente a vida social da aldea e vai abrindo paso a un panorama dominado pola figura descomunitarizada do *granxeiro*. Porque cando a densidade de poboación cae por debaixo dun certo limiar a dimensión colectiva, interactiva e autocontida da aldea tradicional xa non é posible.

No que se refire ao *modelo ecolóxico* compre destacar que a deriva cara un modelo agrario predominante gandeiro, inducida polo mercado e polas políticas públicas, seguiu unha pauta cada vez máis agresiva co medioambiente. Estes anos estiveron marcados pola crecente especialización das explotacións e o abandono da agricultura integrada de policultivo así como por unha forte intensificación da produción, co uso masivo de fertilizantes no caso das producións vexetais –que someten a terra a un desgaste inusitado– ou coa produción dun volume moi elevado de residuos no caso das producións animais, provocando en ambos casos efectos contaminantes de importancia crecente sobre o conxunto do sistema natural¹⁶. A alta produción de xurro e esterco –con altas concentracións de ácidos– e o seu

¹⁶ É certo que, como apuntamos, existe unha dualidade na tendencia seguida xa que ao lado dese modelo intensificador e productivista (no que cabe englobar tamén os cultivos de horta, flor, etc) coexisten outros “submodelos”, en boa medida regresivos, como é o constituído polo abandono dos cultivos e a explotación agrogandeira para substituílo polo uso forestal (unhas veces espontáneo e outras programado), que non ten necesariamente uns efectos ecolóxicos moito máis beneficiosos na medida en que se traducen nunha expansión desordenada de especies invasivas (como o eucalipto) que expulsan as especies previamente existentes, destruindo a biodiversidade. O feito de que o eucalipto multiplique a superficie ocupada por dez en 15 anos non pode resultar positivo xustamente porque o monocultivo non só implica unha brutal redución da biodiversidade desde un punto de vista ecolóxico senon que desde un punto de vista económico-productivo implica unha redución da diversidade que resta potencialidades na explotación de especies nobles e pode conducir a unha situación de *lock-in* dificilmente reversible.

uso abusivo como fertilizantes, xunto co emprego de outros adubos minerais, provoca unha forte contaminación dos acuíferos –fontes e ríos– así como da atmósfera. A explotación intensiva para aproximarse aos estándares de produtividade europeos e a forte expansión da cabana animal (vacún, porcino, avícola sobre todo) levou consigo un aumento exponencial do volume de residuos sólidos e líquidos¹⁷. Nun marco de absoluta despreocupación por parte da administración, de ausencia de regulación pública que obrigase a unha mínima disciplina, impúxose rápidamente unha mentalidade estritamente productivista e destruíuse calquer reminiscencia dos equilibrios tradicionais propios dunha agricultura cuase-natural que, sen embargo, por ser moi recente aínda está presente no imaxinario colectivo. Agora ben, o agravamento acelerado do medio pon de evidencia que ese modelo ten consecuencias indesexabeis que van máis alá do tolerable e sostible a medio prazo e precisa unha mínima regulación e a posta en marcha de accións correctoras para amortecer esas consecuencias. Esa regulación será xustamente o incentivo e o motor dunha serie de innovacións que han transformar de novo a actividade agrogandeira e forestal nunha dirección ecolóxica, que as faga de novo compatibeis coa preservación dun medioambiente de calidade.

3.2. A CRISE INDUSTRIAL E A TERCIARIZACIÓN RENCA

Se a fortísima caída do sector primario non se traduciu nunha perda maior do seu peso relativo débese única e exclusivamente ao mal comportamento que os demais sectores reflexan no último cuarto de século. De ter coincidido a reconversión agraria cunha etapa de expansión industrial ou terciaria o sector agrario estaría hoxe situado en porcentaxes próximos aos de moitos países europeos. Argumento este que debería levar a unha certa reflexión a aqueles que desde instancias oficiais seguen excesivamente obsesionados por alcanzar unhas *porcentaxes “homologabeis”* para a nosa agricultura. O problema está en que para conseguilos, se os demais sectores non medran ou medran lentamente, sería precisa unha auténtica evicción do sector agrario¹⁸. E efectivamente, a industria atravesou un período de claro estancamento e reconversión e o terciario evolucionou tamén a un ritmo globalmente modesto.

Situados no limiar do século XXI podemos facer un balance da evolución do sector industrial ao longo desta nova etapa. Os datos de VAB do conxunto da industria mostran un crecemento moi lento, mesmo nas fases expansivas do ciclo económico: as taxas de crecemento do VAB redúcense a un 2,7% na década 1975--

¹⁷ O aumento dos residuos ligados á explotación vai acompañado neste período dun forte aumento dos residuos derivados do cambio no patrón de consumo das familias. A demora en implantar un mínimo servizo de recollida do lixo nas áreas rurais provocou a invasión do territorio polo plástico e outros elementos non biodegradabeis.

¹⁸ De feito, o sector agrario galego representa en 1998 tan só o 5,8% do total español cando hai unha década representaba máis do 9%.

85, un 3,9% na fase de expansión 1985-90, permanecendo practicamente estancado desde 1989 ata a recuperación dos anos 1995-98. Trátase dun ritmo de crecemento industrial que como media é a metade do promedio español, que se traduce nunha crecente diverxencia entre Galiza e as CCAA máis dinámicas, perdendo posicións no ranking de produción industrial.

Como xa indicamos, a crise industrial dos anos setenta marca o inicio dun longo período de transformación estrutural do sistema productivo mundial. A industria galega, sen embargo, reaccionou tarde e lentamente, mostrando grandes dificultades para adaptarse a ese profundo cambio, o que fixo que aquí se vivise sobre todo como unha destrución/desmantelamento de segmentos importantes da industria existente, cando menos nunha primeira fase. O modesto ritmo de crecemento do VAB e a perda dun cuarto dos seus empregos neste mesmo período permiten falar dun proceso de desindustrialización, se tal termo é aplicable a unha economía que nunca chegou a ser realmente "industrial".

Esa evolución global é o resultado de comportamentos diferenciados segundo as ramas de actividade¹⁹. Son particularmente notorios os retrocesos de algúns sectores tradicionalmente importantes como a *Construcción Naval*, pero tamén outros relevantes como a *minería metálica*, a *metalurxia*, o *textil* ou o *aserrío* tradicional. Sen embargo, ao mesmo tempo hai algunhas ramas que experimentan un comportamento positivo como *alimentación e bebidas*, *automóvil*, *materiais de construción*, *transformados de madeira*, *confección*, que son xustamente as que concentran a meirande parte do noso comercio externo nestes anos. Nos demais sectores obsérvase un estancamento (con pequenas illas empresariais exitosas).

Para comprender as causas deste comportamento merece a pena poñer en conexión as tendencias do cambio estrutural global cos trazos caracterizadores da nosa industria, a empezar polo tipo de especializacións, contido tecnolóxico, grao de integración vertical, tamaño das empresas, estrutura financeira, organizativa e comercial, esforzo innovador, etc (Vence, 1998).

As principais ramas industriais con implantación en Galiza son a *producción de electricidade* e as *industrias transformadoras dos metais*, en particular a *fabricación de automoveis* e a *construcción naval*, que arrancan a partir da posguerra e tiveron a súa fase de auxe nos anos sesenta; a continuación están as de *Alimentación e bebidas*, *materiais de construción (granito e pizarra)*, *madeira e derivados* e a *confección*, que forman parte da especialización máis tradicional, que funde as súas raíces no século XIX, aínda que o pulo máis intenso experimentano no último tramo do XX. As demais ramas teñen unha presenza escasa, marxinal ou nula no tecido industrial local. É de notar a escasa ou nula presenza adquirida nos últimos

¹⁹ Ao longo de todo este apartado economizaremos o máximo posíbel o recurso a información estatística, que o lector pode encontrar en X. Vence (1998) e que procede, en todo caso, das TIOGA-90 e Fundación BBV para os datos relativos a VAB e do INE para o relativo ao emprego ou a I+D.

vinte anos por parte dos sectores intensivos en tecnoloxía que pilotan o cambio estrutural a nivel mundial. Carecemos de sector de *bens de equipo*, de *bens de consumo duradeiro*, de industria *electrónica*, de *equipos de precisión*, *óptica*, *radio-TV*, de industria *farmacéutica*, apenas temos industria *química*...

En xeral, predominan as industrias intensivas en recursos naturais ou produtos do sector primario que, de feito, naceron e desenvolvéronse aproveitando a súa existencia local. A tradicionalmente importante produción pesqueira e marisqueira acabou xenerando un potente sector de pesca industrial, cunha ampla flota de altura que participa na explotación dos principais caladoiros mundiais así como unha diversificada industria conserveira e de produtos conxelados e precociñados. A industria alimentaria complétase coa produción de inputs alimenticios para a abundante cabana gandeira (vacún, porcino e avícola) e coa primeira transformación das principais producións agrarias, aínda que limitándose maioritariamente á gama de produtos estandar e *commodities*. Tamén outro segmento da industria de bebidas se apoia nos recursos locais, como é o caso do viño e augas minerais. A industria de materiais de construción basa a súa expansión na explotación e primeira transformación de dous recursos relativamente raros: o granito e a lousa, así como na abundancia de outros como as arxilas. Algo semellante ocorre coa importante produción forestal que deu lugar a unha industria transformadora, aínda que excesivamente virada para a trituración (celulosa e taboleiros) e a primeira transformación. Igualmente dependente dos recursos é o sector eléctrico (térmo, hidro ou eólico), que a pesar da súa abafante presenza na nosa economía tampouco foi quen de arrastar ou atraer para aquí a unha industria intensiva na utilización desta forma de enerxía que pudesese valorizar localmente este recurso cuxa produción tivo e segue a ter importantes deseconomías externas e un serio impacto ambiental (chuvia ácida, ocupación de vales e montes, expulsión de poboación, alteración da paisaxe). As únicas excepcións dignas de mención son as ferroaleacións e a fabricación de aluminio, que sí son altamente consumidoras de enerxía.

O certo é que, en liñas xerais, as especializacións industriais que enraizaron e que mellor resistiron a crise estrutural destas dúas últimas décadas foron as ligadas á explotación de recursos naturais e primarios. Ben é certo que con unha profunda recomposición interna do capital, desaparición de moitas empresas, concentración de outras, etc.

Estas ramas presentan todas as eivas típicas dese perfil: escasa integración productiva (salvo no sector alimentario); centradas en segmentos de transformación primaria e baixo contido tecnolóxico; que serán utilizadas como inputs por outras empresas localizadas fora de Galiza; pouco xeneradoras de emprego e viradas para empregos de baixa cualificación e baixa remuneración. Pero, no outro lado da balanza hai que recoñecer que a súa dependencia duns recursos territorialmente localizados constituiu un factor de fixación e de vantaxe comparativa estática que lle conferiu, primeiramente, unha soleira de resistencia e, nun segundo momento, a

conferiu, primeiramente, unha soleira de resistencia e, nun segundo momento, a posibilidade de avanzar no grao de complexidade e sofisticación.

De todos modos, o problema non é só que nos especialicemos neste tipo de ramas senon que, dentro delas, os segmentos nos que están ancoradas moitas empresas seguen a ser aínda excesivamente simples e tradicionais; quere isto dicir que o grao de incorporación de coñecementos científicos e tecnolóxicos que permitan modernizar os respectivos sectores, diversificar os seus produtos e competir nos mercados internacionais é algo que se está a facer de forma moi lenta e moi limitada, alcanzando aínda a un número demasiado reducido de empresas.

Dentro dos sectores que aparecen como importantes, as dúas únicas excepcións a ese patrón de especialización son o *automóbel*, auténtico motor da nosa industria, e a *confección*, que se foi orientando cara o segmento de moda, no que o deseño e a imaxe de marca son importantes.

Máis importante aínda que o cambio na distribución da produción por ramas é o cambio que se produce dentro de cada rama como consecuencia do comportamento diferencial entre as empresas. Estes anos de forte competencia traducíronse nun vasto proceso de selección que deixou fora do mercado a multitude de empresas que ou ben presentaban problemas graves de eficiencia e calidade ou ben non tiñan a dimensión, o soporte financeiro ou a capacidade comercial dos seus competidores. Na alimentación, na madeira, nas metalmecánicas, etc o proceso de desaparición de empresas é particularmente intenso. Nalgúns casos singulares foron decisións políticas as que obrigaron directamente a reducir produción, como ocorreu en Astano, Bazán, Santa Bárbara, etc. Por contra, as empresas que resistiron ese embate continuo foi porque tiveron capacidade de adaptación en todas esas dimensións. O problema é que éstas constitúen un segmento aínda limitado do noso tecido productivo, que continúa caracterizado pola presenza predominante dun empresariado raquíto, de baixa cualificación, afeito tradicionalmente a un mercado local, protexido e en expansión, sen capacidade para ter equipos de diagnóstico e prospectiva propios, que se perde completamente desorientado ante un panorama industrial que cambia a unha velocidade de vertice, enfrentado a unha dinámica cada vez máis complexa e difícil de asimilar sen o adecuado asesoramento e profesionalización.

Por outra parte, o proceso de cambio estrutural caracterizado pola terciarización e a “economía baseada no coñecemento” otorga un papel renovado e de maior importancia ao sector servizos. O sector servizos é o que experimenta un ritmo de crecemento máis positivo; sen embargo, o proceso de terciarización da nosa economía foi relativamente tardío e lento, de forma que non alcanza nin moito menos os niveis comunitarios nin a media española. No conxunto da década dos oitenta e noventa o aumento da produción do sector servizos apenas alcanza a metade do aumento do conxunto español e o emprego neste sector só aumenta de forma signi-

ficativa na segunda metade dos 80, impulsado polo emprego do sector público (consolidación da Administración Autonómica e os seus servizos, extensión da educación, da sanidade e dos servizos sociais...); unha vez que o emprego público se frea como consecuencia da recesión e das políticas restrictivas de principios dos 90, este sector entra nunha fase de estancamento, ou mesmo de retroceso, do que non sairá até ben entrada a segunda metade.

En consecuencia, aínda que é o sector que ten un mellor comportamento en termos de produción e de emprego, os resultados en termos comparativos co noso entorno son modestos. O cual se debe, sobre todo, ao escaso avance das novas actividades vinculadas ao que constitúe o terciario moderno (comunicacións e telecomunicacións, industriais culturais, servizos avanzados a empresas, etc). Quedamos excesivamente ancorados nun tipo de actividades que podemos calificar como "clásicas", algunhas das cauais sufriron unha notable reconversión ou están en trance de sufrila (comercio e distribución en xeral, restaurantes e bares, etc) e nas que non é esperable grande expansión no futuro²⁰.

De forma tan ou máis clara que no sector industrial, asístese nos servizos a un neto proceso de concentración do capital, co claro predominio das grandes cadeas de distribución (na alimentación, no vestido, no moble, na hostelería, nas gasolinerías, etc, etc) e coa progresiva desaparición do pequeno comercio. Trátase dun proceso de mutación de grande alcance neste sector tradicionalmente dominado por pequenos propietarios, maioritariamente autónomos, que son desplazados polas redes de distribución do gran capital comercial. Amplíase así o espazo das relacións salariais e redúcese o espazo da pequena propiedade, cambio cargado de consecuencias no eido social e no político²¹.

Ademais, a desaparición do terciario minifundista tradicional tradúcese nunha estruturación claramente hierarquizada desas actividades no territorio: grandes centros loxísticos en Madrid ou algunha outra área metropolitana; grandes superficies e servizos de alta gama nas cidades e os servizos que implican maior proximidade ou consumo diario tenden a localizarse nas cabeceiras comarcais; perdendo as áreas rurais o pequeno comercio que tradicionalmente as abastecía. Esa estruturación funcional do territorio en capas vai en boa medida acompañada da configuración dunha cadea/rede de dependencia hierárquica, na medida en que unha parte crecente dos pequenos establecementos que están máis cerca do consumidor final forman parte dunha rede dominada polas grandes cadeas de distribución, sexa pola

²⁰ Un recente estudio de Mercasa mostra que entre 1991 e 1997 desapareceron un 13,3% dos comercios existentes en Galiza; a taxa de mortandade foi mesmo superior (18,4%) no segmento de alimentación.

²¹ Repárese nunha importante diferenza entre o proceso que se da no sector primario e no terciario a este respecto: no primeiro a destrución de emprego non asalariado no sector precapitalista non vai acompañada da entrada de capital e creación de emprego asalariado, en cambio no segundo trátase dun exemplo claro de como a grande propiedade capitalista destrúe a pequena propiedade ampliando o espazo de valorización do capital. Dito sexa incidentalmente, en parte esa victoria do gran capital está cantada a través da concorrencia, pero normalmente intervéñen activamente a Administración (a idea base das políticas de liberalización, incluída p.e. a liberalización de horarios, é que gañe o máis forte, é dicir, o gran capital comercial, aínda a risco de que a medio prazo se chegue a producir unha situación de oligopolio...).

propiedade total dos mesmos ou a través de fórmulas menos comprometidas como as franquicias, concesións, contratos de abastecemento, etc, pero que en calquera caso lle permiten ao gran capital comercial controlar os prezos finais, as marxes e, polo tanto, apropiarse dunha parte maior do excedente. En definitiva, as posibilidades da acumulación de capital nestas actividades están cada vez en menos mans e territorialmente están cada vez máis concentradas.

3.3. AS PANCAS EIVADAS E AS FORZAS DO DECLIVE

3.3.1. As fraquezas da capacidade innovadora

Un dos factores relevantes na explicación do crecemento económico reside na configuración do Sistema Nacional de Innovación e en particular daqueles elementos que determinan de forma máis directa a capacidade innovadora do país ou, dito doutro xeito, na intelixencia e intanxibéis incorporados nas súas empresas. Pois ben, o Sistema Galego de Innovación foi extremadamente feble no pasado e continúa a selo aínda no presente (Vence, 1998).

Centrándonos especificamente no que constitúe o Sistema de I+D constatamos a reducida infraestrutura de I+D, a escasa capacidade investigadora e de xeneración de patentes, a ausencia de pautas de especialización claras no campo da I+D, a feble cooperación entre os diferentes axentes que compoñen o sistema e, en particular, entre a investigación e a industria, así como a ausencia dunha política tecnolóxica propia son trazos que poñen de manifesto esa extrema febleza.

Galiza ven realizando tradicionalmente un reducido esforzo en investigación e en creación de tecnoloxía. De feito, o gasto en I+D apenas representa o 0,5% do noso PIB, proporción que está moi lonxe da media comunitaria (2%) e a anos luz das rexións europeas máis innovadoras (nas que se alcanza o 3,5%). Ademais, a maior parte dese gasto corresponde ao imputado ás tres Universidades e outros Centros Públicos de Investigación; as empresas son, sen duda, o elo máis feble, representando un pobre 32% do total en 1998 (cando nos países desenvolvidos adoita rondar o 70%). A baixa capacidade tecnolóxica maniféstase tamén nun reducidísimo número de patentes (ao redor de 25-30 anuais), que supoñen tan só o 1,5-2% do total de solicitudes españolas presentadas na Oficina Europea de Patentes e Marcas, volume manifestamente inferior ao que cabería esperar en función do peso relativo do noso sector industrial.

Neste punto pode resultar pertinente unha chamada de atención sobre o significado das cifras de I+D. A relevancia dos referidos gastos en I+D non reside tanto nas cifras en si mesmas como no que *denotan ou revelan das características do sistema productivo*. Non é tanto o feito de que os millóns gastados en I+D teñan un impacto directo e fulgurante sobre a modernización ou a innovación do país senon

que o nivel de gasto en I+D garda unha correspondencia con outra grande serie de características non medidas nin medibéis das empresas, que son as realmente cruciais (cultura empresarial, calidade da organización, orientación estratéxica, etc, etc). Polo tanto, non é o voluntarismo gubernamental de asignar uns millóns máis ou menos a I+D nin o inflado artificial das cifras o que provoca modificacións na situación. O relevante é que un baixo gasto en I+D revela un sector productivo pouco innovador e, no mellor dos casos, dependente da tecnoloxía producida fora (entendendo ben que o acceso a ela nunca é libre e gratuito senon costoso, e ben costoso!, porque son os xeneradores de tecnoloxía os que teñen as marxes e as rendabilidades máis elevadas)

A dotación de Centros Públicos e Privados de Investigación é relativamente exígua e permance estancada desde finais dos oitenta tanto en persoal como en gasto realizado; pero a carencia é máis notoria no caso dos Centros Tecnolóxicos, de vocación aplicada e de prestación de servizos ao tecido productivo. En Galiza existen 8 Centros Públicos de Investigación, 11 Centros Tecnolóxicos e ao redor de dúas dúcias de laboratorios técnicos dedicados a labores de control de calidade e análises. Do total de centros existentes a maioría son de carácter público e tan só tres contan cunha implicación directa do sector empresarial: CECOPESCA-AN-FACO e AIMEN, que son de natureza privada e asociativa, e Instituto de Cerámica que é de carácter mixto (Universidade-Empresas). O número relativamente reducido de Centros vese mesmo debilitado se temos en conta que dentro desas cifras inclúense algúns cuxa existencia é somentes nominal e non operativa, xa que ou ben apenas contan cunha infraestrutura (Mineralúrxia, Medio Ambiente, Metroloxía) ou cun personal mínimo para o seu funcionamento (Pizarra e Granito, CIS--Ferrol, CIS Madeira...). De feito, o volume de persoal (EDP) no conxunto dos centros públicos, que son a inmensa maioría, está en torno a 400 segundo as cifras do INE.

A dependencia político-administrativa dos Centros de carácter público aquí implantados é relativamente complexa e acusa unha notable falla de integración e coordinación. Segue habendo centros que dependen da Administración Central como é o caso do Instituto de Investigacións Agrobiolóxicas, a Misión Biolóxica e o Instituto de Investigacións Mariñas que dependen do CSIC ou os dous Centros do Instituto Español de Oceanografía, que son os máis antigos e de maior tamaño. O resto dependen da Administración Autonómica e, en concreto, catro Consellerías e un ente de dereito público (IGAPE) realizan accións de apoio á innovación e manteñen estruturas administrativas diferenciadas para levar a cabo este labor.

Con todo o principal punto débil do SGI é o reducido número de empresas que realizan actividades de I+D (apenas unha vintena conta con equipas ou departamentos especificamente destinados a esa función) e, o que é aínda peor, o volume

de recursos asignados a tal fin é en moitos casos de escasísima relevancia²². En canto a titularidade das empresas observamos, como é natural, que a maior parte das empresas que realizan actividades de I+D en Galiza son de titularidade privada e tan só tres son públicas ou historicamente públicas (ENCE, INESPAL, ENDESA)²³. Sen embargo, as públicas teñen un volume de gasto superior por empresa debido entre outras cousas ao seu tamaño, de xeito que aínda que realizan en Galiza unha pequena parte representan ao redor do 15% do noso gasto en I+D empresarial.

Entre as causas que explican a actual situación distinguimos dous grandes bloques. Un deles relacionado coas feblezas internas, que se manifestan nos diferentes aspectos do entramado productivo e institucional antes descrito, e outro relacionado coa dependencia político-institucional do sistema español, caracterizado tamén por unha tradicional febleza neste terreo e unha histórica centralización do sistema de I+D e dos sectores máis avanzados tecnoloxicamente arredor do polo madrileño. De feito, as tres cuartas partes do CSIC está en Madrid e moitas das empresas (ex-)públicas con centros de produción en Galiza teñen centralizada total u fundamentalmente esta actividade de I+D na capital española (Construcción Naval, Endesa, Santa Barbara, Tabacalera, Telefónica, Repsol) ou noutras CCAA (INESPAL, etc).

As consecuencias deste modelo son importantes e explican en boa medida esa febleza da industria e as dificultades para asimilar o cambio estrutural e para diversificarse. A capacidade para introducir novas tecnoloxías foi modesta e lenta pero a capacidade de creación de tecnoloxía propia foi moito máis reducida e a capacidade para crear novas empresas en novas actividades foi tamén moi escasa.

Todo iso traducíuse nun modelo de crecemento económico fortemente dependente da compra no exterior de maquinaria e tecnoloxía e pouco xenerador de emprego. A diferenza do que ocorre nos países máis avanzados onde a contribución da I+D e da capacidade tecnolóxica propia é un dos factores esenciais na explicación das altas taxas de crecemento, no noso caso esa contribución é moi reducida, por non decir marxinal. O forte aumento da produtividade experimentado desde os anos cincuenta até o presente deriva fundamentalmente da incorporación de maquinaria, novos inputs e innovacións de proceso adquiridas no exterior; pero esa vía de aumento da produtividade crea pouco emprego porque reduce necesidades de man de obra nas actividades nas que se introduce e xenera emprego nas ramas

²² Se ademais dos gastos en I+D incluímos tamén os pagos de transferencia de tecnoloxía (compra de patentes, Know-how, etc) entón encontramos segundo ARDAN 95 empresas en 1998. Tamén neste caso se observa que o volume de recursos é xeralmente reducido (60 das captadas en ARDAN gastan cantidades inferiores a 10 millóns de pts. anuais).

²³ Despois dos recentes procesos privatizadores só Ence continua a ser pública e, posiblemente, por pouco tempo.

que producen esas máquinas e esa tecnoloxía, coa particularidade de que están localizadas na súa práctica totalidade fora do país.

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

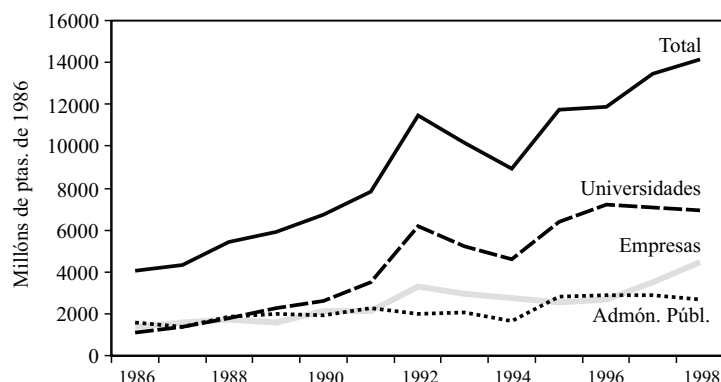
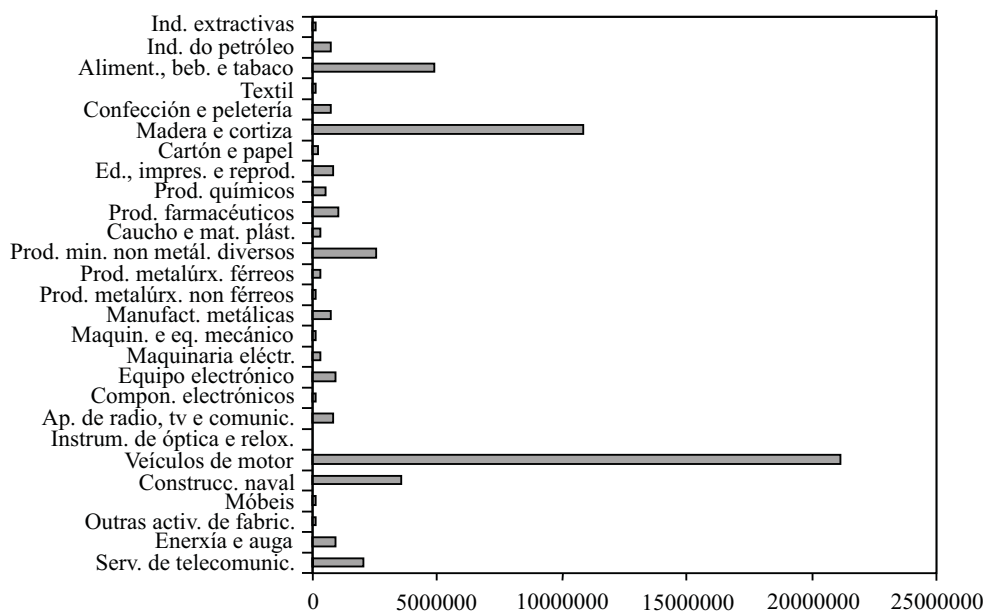


Gráfico 7.- Gastos totais en innovación por ramas (miles de pts). Galiza, 1998



Unha certa participación na produción mundial de bens de equipo e tecnoloxía, sobre todo naqueles campos vinculados a actividades con certa presenza no noso sistema productivo permitiría unha diversificación crecente do sistema productivo, creando novas actividades e novos empregos, de forma que se podería

compatibilizar en maior medida o cambio tecnolóxico e a creación de emprego.

Decíamos máis arriba, que as industrias que máis crecen nas últimas décadas son aquelas que definen a nosa especialización historicamente (aproveitando a acumulación de capital, coñecementos e experiencia) e aquelas que se benefician de vantaxes locais específicas (aproveitamento de recursos e sector primario). Pero isto non debe levar á conclusión de que a tecnoloxía non ten relación con ese comportamento positivo; polo contrario, son precisamente esas ramas que máis crecen as que destacan na introducción de novas tecnoloxías e tamén as que realizan a maior proporción do gasto en I+D empresarial nos últimos anos, mesmo se éste se sitúa a niveis moi baixos. De feito, na distribución da I+D por produtos destaca especialmente o 25,7% do grupo de "Veículos de motor" e o 20% de "maquinaria e aparatos eléctricos de uso industrial"; e xa a gran distancia están "pesca e agricultura" (10,6%), "productos alimenticios" (6,3%) e "madeira" (6,8%). Algo diferente, pero congruentes, son os datos que proceden da *Encuesta de Innovación de Empresa Industriais* de 1998, que recolle non só os datos de I+D senon tamén outros gastos e investimentos en innovación (certo tipo de maquinaria, software, patentes, enxeñería e deseño, lanzamento de novos produtos, etc); neste caso o predominio de "Material de transporte" (automobil e naval) é absoluto (48,5%), seguido de "Madeira" cun 21% e "Alimentación e bebidas" cun 9,5%. Tanto os datos de I+D como os de *Innovación* revelan ao tempo a escasa capacidade en sectores que son nucleares na actual revolución tecnolóxica e o feito de que a orientación espontánea da especialización da I+D vai dirixida ao desenvolvemento tecnolóxico nos sectores maduros, que son os que están presentes e con unha importante experiencia acumulada, aspecto este que debe ser tido en conta á hora de deseñar as políticas tecnolóxicas.

3.3.2. O divorcio entre a Banca e a Industria

Outro dos factores explicativos da feble capacidade de acumulación endóxena e de innovación reside na proverbial ausencia de compromiso entre o sistema financeiro e a industria galega. Esa distancia tradicional ten excepcións e algúns bancos como o Pastor ou o Noroeste tiñan colaborado na creación da industria autóctona durante o período da posguerra, na procura do negocio fácil e seguro que a industria ofrecía naqueles momentos de forte protección fronte a competencia externa. Pero coa crise dos setenta e o rápido deterioro dos seus resultados consolídase a opción da banca comercial, impondo de novo unha progresiva separación do sistema financeiro respecto da industria, en consonancia coa traxectoria seguida por

parte dos sistemas financeiros dos países de influencia anglosaxona, fortalecidos neste período de globalización dos mercados²⁴.

A banca desfixose das súas participacións industriais e racionou o crédito ao vasto universo de PEMES, centrando o seu negocio nos mercados financeiros e hipotecarios e restrinxido o seu crédito no campo industrial a un selecto grupo de grandes empresas, consideradas seguras e sen risco. Na medida en que o noso tecido productivo está constituído case exclusivamente por pequenas e medianas empresas, o divorcio entre banca e industria foi moito máis intenso en Galiza que no conxunto de España (Yáñez, 2000). Como demostra este estudo de Yáñez para os anos oitenta e primeiros noventa, a falla de financiamento bancario limitou as posibilidades de desenvolvemento empresarial, obriogou ás empresas a depender en exceso do financiamento a curto prazo *non bancario*, fixo caer os seus resultados operativos e limitou, en definitiva, as súas posibilidades de investimento en innovación, expansión comercial, etc.

Pola súa parte, as Caixas de Aforro galegas, que veñen captando ao redor da metade do aforro dos galegos, nunca tiveron unha estratexia industrial e adicáronse a colocar unha parte significativa dos recursos fóra do país, a través das cesións de tesourería a outras entidades financeiras españolas e da canalización de importantes cantidades de recursos fóra de balance a través dos fondos de investimento²⁵. Tan só a finais dos noventa, coa forte caída das taxas de xuro e dos marxes nos mercados financeiros, empeza a vislumbrarse un leve xiro que se traduce nalgunhas toma de capital minoritario en algunha das empresas grandes (galegas ou foráneas) que ofrecen maior rendabilidade a medio prazo, pero, en todo caso, o problema para as PEMES permanece.

Compre decir, en todo caso, que a vinculación coa empresa autóctona é aínda infinitamente menor no caso da banca española (ou da extranxeira) e dos diferentes fondos de investimento ou de pensións, que en conxunto son hoxe as canles maioritarias na captación de aforro no noso país. Esa escasa presenza investidora ou crediticia da banca foránea está estreitamente ligada á reducida presenza de capital privado español e extranxeiro en Galiza.

3.3.3. A educación e o capital humano

Un elemento tamén importante para explicar o comportamento da economía, sobre todo nun contexto de fortes cambios, é a cualificación dos recursos humanos, re-

²⁴ O Banco do Noroeste é adquirido posteriormente polo *Holding RUMASA*, cuxa crise e liquidación patrimonial supuxo a desaparición de bastantes empresas ou, en todo caso, a desaparición deste banco como accionista das empresas sobreviventes nas que antes participaba. Menos aparatosa e traumática foi a progresiva perda de peso da política industrial do Banco Pastor, que se traduciu na perda de control sobre Fenosa e a venda das súas participacións en practicamente todas as empresas industriais nas que participaba nos anos setenta.

²⁵ Como única excepción a ese comportamento xeneralizado compriría recoñecer o esforzo crediticio de Caixa Vigo a favor do sector naval e pesqueiro, fundamentalmente.

ferida habitualmente a través dos indicadores de educación. Discrepamos, sen embargo, do papel primordial e a miúdo esaxerado que se atribue nos discursos actuais de corte neoclásico ou neoliberal, no seu afán ideolóxico de trasladar ao individuo toda a responsabilidade sobre o seu propio devir.

Tanto se comparamos os datos relativos aos niveis educativos da poboación como o gasto en educación podemos comprobar que Galiza (e tamén España) está moi por debaixo do nivel estándar dos países desenvolvidos. Certamente a situación está cambiando radicalmente nas dúas últimas décadas, nas que tivo lugar un grande aumento da taxa de escolarización de xeito que nas xeneracións novas o problema do nivel de escolarización está solventado, outro tema diferente é a súa calidade ou a súa escasa incorporación ao traballo como consecuencia do elevado nivel de paro.

De feito o gasto medio por alumno está situado ao redor dun tercio da media dos países da OCDE, sexa por unha ratio moi elevada profesor/alumno, sexa por deficientes instalacións, sexa por escasa realización de prácticas ou por outros factores. Estreitamente relacionado con isto está o problema da adecuación das titulacións ofertadas a respecto das necesidades do sistema productivo. Efectivamente pode a elevación da escolarización nas últimas décadas realizouse en base ás *titulacións de baixo coste*, que normalmente son as “*menos técnicas*”, é dicir, as que necesitan tan só profesores e aularios pero non laboratorios nin talleres para prácticas. Isto é efectivamente o que os datos suxiren tanto no ensino medio como no superior (Vence, 1995)

Con todo o problema de formación da poboación ocupada continua presente debido a que arrastramos aínda as consecuencias da baixa escolarización do período da Guerra Civil e da posguerra –acentuado polo orixe rural dunha grande parte da mesma–, que sigue pesando como unha lousa na formación da nosa poboación madura, que aínda segue a ser laboralmente activa. De feito, en Galiza, segundo os datos do Padrón Municipal de 1996, o 54,1% da poboación de máis de 10 anos ten “estudios inferiores a graduado escolar ou sen estudos” e outro 25,7% ten tan só “estudios primarios”.

Por último, é preciso recordar que unha parte importante dos coñecementos que permiten elevar a cualificación dos individuos adquirense dentro do proceso de produción e non necesariamente no sistema educativo formal. Por esta razón teñen tanta forza as opinións que poñen o acento en que o primeiro elo é a creación de empregos e parí pasu íranse creando as cualificacións e as competencias necesarias para o seu desempeño e transformación. Desde ese punto de vista a educación crea tan só unha potencialidade para posteriormente poder assimilar e desenvolver coñecementos prácticos que serían os realmente útiles e productivos. E éstos adquiriríanse sobre todo en contacto co traballo. Pero xustamente o que veu fallando rotundamente en Galiza foi ese binomio creación de emprego e formación continua ao longo da vida laboral. A alta taxa de paro e, sobre todo, o longo que período que as persoas pasan nesa situación é algo que impide adentrar ás novas xeneracións nese proceso de “learning by doing” e, de paso, destrúe e desvaloriza grande parte dos coñecementos ad-

quiridos nas aulas. Problema este que adquire especial gravidade cando as taxas de paro nos últimos anos chegan a ser superiores entre os colectivos con niveis educativos máis altos (licenciados) e, mesmo, os niveis medios de educación son superiores entre a poboación parada que entre a poboación ocupada. Son, sen duda, realidades que poñen en serios apretos á teoría do capital humano, tan popular na literatura liberal.

Máis aínda, ese desaxuste acaba dando lugar a un fluxo de persoal de alta cualificación formado nas CCAA atrasadas que vai a procura de mercados de traballo máis dinámicos e remuneradores. O efecto neto desta “fuga de capital humano” é unha considerable transferencia de rendas e recursos desde as rexións pobres ás rexións máis dinámicas. Nese caso dáse o paradoxo de que as rexións atrasadas contribúen a financiar a formación de recursos humanos para as rexións ricas, sufrindo unha transferencia negativa de renda no curto prazo e, o que é máis grave, contribuindo a alimentar o diferencial dinámico no longo prazo de ambas rexións. Estimar a magnitude desas transferencias é tremendamente complexo pero o que parece cada vez máis claro é que ten unha importancia enorme na diverxencia das capacidades dinámicas de desenvolvemento de cada economía no medio e longo prazo. En definitiva, todo isto non lle resta relevancia aos discursos sobre a importancia da educación e a formación para o desenvolvemento económico; simplemente enfatiza algo que a experiencia nos mostra con claridade: que a creación de emprego é unha condición previa para que a educación poda desplegar todas as súas potencialidades no territorio que a produce e, se esa condición non se dá, o que ten lugar é unha desvalorización parcial do esforzo realizado.

3.3.4. A incidencia directa dos factores institucionais e da política industrial

Entre os factores importantes que nos permiten comprender a dinámica industrial descrita debemos incluír tamén un de carácter institucional e outro estratéxico. Por un lado, a concentración en Madrid do investimento en novas industrias, realizado fundamentalmente polo sector público e, por outro, a ausencia dunha política industrial activa que conducise o proceso de transformación, impulsando a modernización da organización productiva, das tecnoloxías, dos deseños, fortalecendo a capacidade comercializadora, impulsando os novos sectores de actividade, etc. etc.

A influencia da configuración institucional centralizada do sistema español de innovación sobre as pautas de evolución da industria e a súa localización é moi importante. A centralización arredor de Madrid da infraestrutura de I+D, a orientación das axudas dos diferentes programas científicos e tecnolóxicos cara aí e, sobre todo, a localización de empresas públicas en sectores de alta tecnoloxía nesa área condicionou tamén as pautas de localización das empresas privadas en actividades conexas, tanto se son filiais de multinacionais como se non. Como resultado, hoxe a industria de alta tecnoloxía está localizada nesa área (telecomunicacións,

electrónica, aeroespacial, biotecnoloxías, óptica, enxeñerías, audiovisual, etc) e non só Galiza se ve privada dunha presenza significativa das mesmas senon que mesmo Cataluña e outras áreas industriais do Estado continúan especializadas en industrias máis tradicionais e cunha presenza relativamente reducida de sectores *high-tech*. Esa *vantaxe construída sobre a base da iniciativa pública* arredor de Madrid vaise fortalecendo a si mesma en base á xeneración de externalidades. A diversidade do tecido industrial dun territorio crea externalidades interindustriais dado que as transferencias máis importantes de tecnoloxía para unha rama industrial proceden maioritariamente doutros sectores, nun proceso de fertilización cruzada. *A sensu contrario*, a ausencia local desa “man visible” que crea diversidade e xenera incentivos para que a iniciativa privada se vaia sumando a esa estratexia é unha das razóns importantes que, desde o noso punto de vista, explica a febleza do noso proceso de industrialización.

Por outro lado, desde o punto de vista estratéxico, é preciso recoñecer que o tipo de empresariado predominante necesitaba duns diagnósticos e uns criterios orientadores moito máis claros, moito máis incisivos e con apoios moito máis afinados por parte da Administración, non tanto financeiros como estruturais e cualitativos, como implementaron algúns dos países exitosos. En cambio, a política industrial española das últimas décadas foi confiada ao albur do mercado, dominada por unha visión cortoplacista e destinando a maior parte dos seus recursos a subvencionar o peche ou “reconversión” de empresas en crise. O fracaso dos Plans de Reconversión e das Medidas de Reinsutrialización dos oitenta (ZID, ZUR, etc) non pudo ser máis estrepitoso. Tampouco a incipiente Administración Autonómica foi quen de elaborar unha política industrial adaptada ás necesidades da nosa industria e dotada dos medios humanos e financeiros capaces de implementala. A ausencia de obxectivos claros e definidos, unido a unha subordinación implícita ou explícita ás políticas de Bruselas e Madrid imposibilitou a conformación dunha estratexia de apoio sistemático ao capital galego. A esa situación contribuíron tamén os vínculos moi estreitos do partido gobernante desde 1990 co gran capital español (Unión Fenosa, Telefónica, grandes constructoras, grandes distribuidoras, etc) así como o continuo esmigallamento de competencias entre diferentes organismos que se reparten un orzamento reducido, que agrava a reducida eficacia das diferentes e descoordinadas medidas adoptadas.

Tamén no sector terciario é necesario virar a atención cara ao papel das institucións. A política favorecedora e facilitadora da penetración das grandes cadeas de distribución ou de prestación de servizos deron conta dunha boa parte do terciario minifundista. Ademais, o crecente predominio das grandes cadeas ten un impacto territorial moi marcado, tanto dentro de Galiza como a nivel peninsular. A política da Administración Central e a das grandes corporacións de servizos veu provocando unha forte polarización das actividades de servizos, sobre todo dos chamados “avanzados”, na área madrileña. E a Administración Autonómica non tivo, literalmente, unha política explícita de cara a este campo de actividades emerxentes; po-

lo contrario, contribuíu a fortalecer o tecido empresarial de servizos madrileño (consultoría, enxeñerías, comunicacións, telecomunicacións, industrias culturais, etc). De feito, aínda hoxe continua inexplorado o potencial que para o desenvolvemento dunha industria cultural autónoma supón o feito de ter unha cultura e unha lingua propias.

A febleza institucional tampouco favoreceu a configuración dunha clase empresarial con vontade e capacidade para guiar a política de acordo cos seus intereses colectivos. Polo contrario, o empresariado galego asumiu con excesiva resignación a súa febleza e o seu carácter subordinado en relación ao capital español e, de feito, nunca foi quen de definir unha estratexia colectiva minimamente autónoma ou mesmo de entender e aproveitar con sentido estratéxico as novas posibilidades ofrecidas pola configuración descentralizada do Estado. Non soupo aproveitar o feito de que contamos por primeira vez na historia moderna con institucións e capacidade política autónoma. Tamén é certo que a expresión política maioritaria da nosa sociedade vai por detrás das necesidades estratéxicas e por detrás mesmo das posibilidades reais aínda que, ao mesmo tempo, pode constatarase que os diferentes axentes económicos e a sociedade en xeral reclaman con máis insistencia o deseño dunha estratexia de fortalecemento do noso tecido productivo.

4. AS BASES DO NOVO MODELO DE ACUMULACIÓN: UN MODELO SOCIAL NEOLIBERAL E PERIFÉRICO

Decíamos que neste cuarto de século de crecemento lento tivo lugar unha restructuración do capital en Galiza. Certos segmentos do capital desapareceron pero, ao mesmo tempo, certos segmentos consolidáronse e/ou expandíronse e outros emerxeron case “ex novo” e expandíronse con relativa rapidez. ¿Qué características ten este capital máis dinámico ou emerxente?, ¿en qué actividades se apoia?, ¿cómo se financia?, ¿qué tipo de relación salarial configura?

Xa comentamos que o capital galego máis dinámico neste período asenta en actividades ligadas á explotación de recursos naturais, transformación de produtos agrarios, forestais ou pesqueiros, actividades intensivas en man de obra e, aínda que en menor medida, actividades vinculadas á distribución.

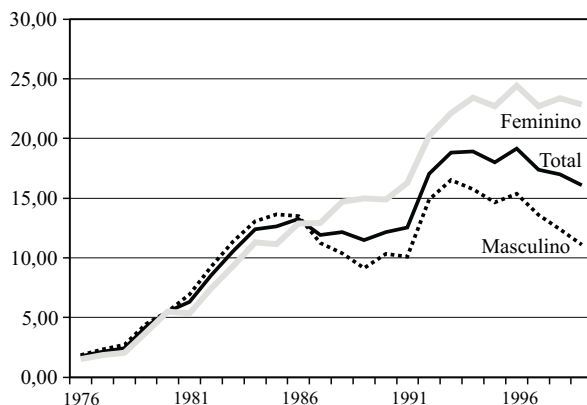
Unha parte do capital que pilota ese proceso ten unha traxectoria longa (Grupo Barrié-Unión Fenosa, Grupo Pescanova, Grupo Voz...), outras pertencen a capital multinacional (Citroen) e outros son autóctonos e relativamente novos: algúns de base cooperativa como Coren, Leyma, Feiraco, etc e outros guiados por novos empresarios (Zara, Verino, A. Domínguez, Florentino e outros moitos no sector de confección-moda; San José, Tojeiro, Finsa, Froiz, Calvo, J. Alonso, Cortizo, Cupire, Ferymag, etc). Tamén no sector financeiro as dúas principais Caixas de Aforro experimentaron un salto notable, convertíndose na actualidade nos xestores da maior parte do aforro galego.

A pesar dos trazos específicos e da peculiar traxectoria de cada un deles hai certos aspectos que comparten a maior parte da “nova” xeneración de empresarios. Unha delas é que arrancan e desenvólvense sen unha vinculación forte con ningún grupo financeiro, tendo que afrontar a súa expansión fundamentalmente sobre a base dos recursos propios xenerados polas propias empresas, con dificultades para acceder a financiamento externo tanto a curto como a longo prazo, nun contexto de altas taxas de xuro como foron os anos 80-90. Se moitas desas empresas se expandiron de xeito relativamente intenso a pesares da ausencia de apoio do sector financeiro foi porque se centraron en sectores con reducidas barreiras de entrada, que requirían baixos niveis de investimento en capital e que, ao mesmo tempo, proporcionaban altas taxas de beneficio. O forte ritmo de acumulación de capital nestes segmentos durante os anos 80-90 estivo asentado principalmente nunha explotación salvaxe dos recursos naturais citados, devastando parte deles (rios e encoros, peixe das nosas costas, recursos forestais, lousa, granito, areeiras...) e nunha intensísima explotación dunha mau de obra abundante, en boa medida rural e feminina, que soporta facilmente baixos salarios, xornadas longas, flexibilidade horaria e nalgúns casos con traballo a domicilio, tan importante, por exemplo, no boom do sector da confección. No caso concreto do sector da construción, base importante de acumulación do capital autóctono, aos factores indicados compre añadir a “burbulla especulativa”.

Pode decirse, pois, que os segmentos máis dinámicos do capital autóctono tiveron que levantar voo nun escenario de absoluto divorcio por parte da banca e das caixas de aforro e foron capaces de facelo a costa dun enorme impacto ecolóxico e dun alto grao de explotación da forza de traballo, en actividades que precisaban un escaso esforzo investidor e baixo nivel tecnolóxico.

Algunhas das experiencias exitosas conseguiron eludir o “cortocircuito financeiro” gracias a unha conexión directa co consumidor final, a través da creación dunha ampla e eficiente rede de distribución comercial propia. O caso paradigmático neste sentido é Zara, pero outros seguiron estratexias análogas (Tojeiro, Froiz, etc). Esa é xustamente a grande baza do capital comercial fronte ao capital productivo, que algunhas empresas foron capaces de internalizar a través dunha integración do conxunto de actividades determinantes na cadea de valor dos seus produtos.

As altas taxas de explotación da mau de obra foron posibles pola existencia de niveis moi elevados de paro, nun momento no que se corta o fluxo migratorio e se acumulan uns amplios excedentes de mau de obra masculina e feminina, tanto nas áreas urbanas como nas rurais, que configuran un mercado de traballo precario, de moi baixos salarios e de grande flexibilidade. A extensión das prestacións sociais do Estado do Benestar na década dos oitenta, añadida a unha profunda solidariedade familiar, constituiu máis un factor que favoreceu a “soportabilidade” social dun mercado de traballo desas características.

Gráfico 8.- Taxa de paro por sexos. Galiza, 1976-2000

Unha vez superada a fase nacente de “acumulación primaria” parte dese empresario foi quen de entrar nunha nova fase, de consolidación da empresa e da súa organización, de fortalecemento da súa rede comercial e de elevación do seu nivel tecnolóxico e dos seus estándares de calidade. Outros en cambio non chegaron a superar a fase “predadora”.

Por último, desde a década dos oitenta as novas prioridades do capital financeiro provocan un cambio de grande calado coa reorientación da política macroeconómica e en particular a política relativa ao sector público. As políticas neoliberais impulsadas polas forzas conservadoras e aceptadas tamén por boa parte da socialdemocracia centraron os seus obxectivos na redución do Estado do Benestar, disminuir o esforzo redistribuidor da renda e privatizar boa parte da industria e dos servizos públicos. Ese cambio inscríbese nunha estratexia orientada á incrementar o excedente apropiable polo capital e os propietarios de activos en xeral e, por outra parte, a crear (ou ceder) novos espazos de valorización para o capital privado en campos altamente rentabeis como son as comunicacións, telecomunicacións, enerxía, etc. Neste caso Galiza é paciente das estratexias seguidas polo Goberno Central nesa dirección.

En todo caso, compre matizar que sobre un ton xeral dominado pola liberalización e as privatizacións desenvólvense tamén, en especial nos anos oitenta, os elementos básicos do Estado do Benestar no campo sanitario e asistencial, precisamente porque non se tiña feito no pasado e a distancia con Europa era abismal.

O certo é que, pese aos progresos realizados, Galiza segue a presentar unha infraestruturas social e unhas prestacións sociais moi inferiores ás típicas dos países europeos, así como uns niveis máis altos de pobreza e de exclusión social. Nese mesmo sentido, as desigualdades na distribución da renda son moi profundas e ademais aumentaron na década dos noventa, tanto ao comparar as rendas do capital e as do traballo como dentro das propias rendas salariais; segundo as estatísticas de salarios do INE para a última década os salarios mensuais ou por hora das

Táboa 4.- Poboación ocupada por ramas de actividade

	1977	1982	1987	1989	1991	1995	1997
POBOACION OCUPADA	1187,6	1054,8	989,3	1042,2	1019,7	894,4	883,8
Agric., gand. e caza	519,5	389,6	344,5	338,43	273,9	202,2	171,9
Silvicultura, explt. for. e serv. rel.	2,8	5,1	3	2,4	2,8	2,5	2,2
Pesca, acuicult. e serv. rel.	44,2	49,3	53,9	53	48,9	38,1	29,2
Extracc. e aglomer. de antrac., hulla, lig. e turbina	0,1	0,4	1,1	0,3	0,5	1,3	0,7
Extracc. de petró. e gas nat. activ. de serv. relacionadas	1,1		0,7	0,3	0,4	0,2	0,8
Extracción de minerais de uranio e torio	0,3	0,3		0,4			
Extracc. de minerais non metál. nin enerxéticos	8,4	6,3	4	2,8	2,6	5	7,2
Ind. do tabaco, produtos alimenticios e bebidas	31,2	27,1	27,3	31,97	31,5	25,1	24
Industria téxtil	7,3	3,4	2,3	3,7	2,6	2,6	3,3
Ind. da confección e da peletería	25,2	18,1	12,9	11,6	13,5	12,6	18,3
Ind. do coiro, marroquinería, zapatería, talabatería	1,5	1,4	2	0,5	1,5	0,1	0,9
Ind. da madeira. e da cortiza, outras ind. manufac.	24,3	16,9	14,7	22,1	18	15,8	20,5
Ind. do papel, edición e 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 e mat. plásticas	2,2	2,4	2,8	4,1	3,1	1,5	2,5
Fab. doutros prod. minerais non metálicos	13,8	13,6	13,3	12,1	11,6	12,1	6,4
Ind. da construción de maq. e equipos mec.	2,1	1,5	1	1,4	3	3,3	3,8
Fab. de maq. de oficina e equipos informáticos			0,2		0,4		
Fab. de maq. e material eléctrico	2	1,5	1,8	1,8	3	1,6	1,8
Fab. de mat. electrón., eq. de radio, TV e comunic.	0,5	0,3	1,2	1,6	1,9	0,5	0,7
Fab. de equip. med. quirúrx. de precis. ópt. e relojería	0,8	0,3	0,2	0,6		0,6	0,8
Fab. de veh. de motor, remolques e semiremolques	9,9	11,4	10	12,8	10,3	11,1	13,5
Fab. doutro material de transporte	33,4	25,2	17,2	15,6	13,5	11,5	13,2
Reciclaxe	0,4		0,8	0,5	0,7	0,3	0,1
Produc. e distrib. de enerx. electric., gas.	7,4	8,2	6,1	4,6	3,5	3,1	5,5
Captación, depuración e distrib. de auga	0,3	0,9	0,3	0,6	0,7	0,3	0,8
Construción	96,7	101,7	68,3	89,7	103	92,8	94,2
Venda e mantem. de veh. de motor e utensil. dom.	18	21,3	19	21,4	19,6	22	22,4
Com. por xunto e intermed. do com. (exc. veh. de motor)	22	19,4	19,2	34,3	35,4	28,8	28,5
Com. polo miúdo (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. e marít. de cabotaxe e vías de interior	14,7	16,9	9	7	9,7	4,3	3,8
Transporte aéreo e espacial	0,4		0,7	0,2	0,7	0,3	0,5
Activid. anexas os viaxes, axencias de viaxes	4,3	4,3	2,7	4,7	2,9	4,5	5,4
Correos e telecomunicacións	3,6	6	7,8	6,8	10	7,3	7,7
Intermediación fin. (exc. seg. e plans de pensións)	12,2	10,4	16,1	16	13,8	12,1	12,3
Seg. e plans de pensións	3,2	2,2	1,3	4,3	3,3	3,4	5,8
Activid. aux. da intermed. fin. e activ. inmobiliar.	0,8	1,3	1,3	0,6	1,5	2,5	1,4
Aluguer de maq. e equipo sen operario, ut. dom.	0,1		0,6	0,5	0,6	0,3	1,1
Activid. informáticas e outras activid. empresariais	2,3	2,6	7,8	11,2	11,5	25,9	31,9
Adm. pub., def. e SS obrigatoria	24,6	28,4	33,2	38	43,8	41,5	43,6
I+D e educación	24,9	24,3	35,8	32,3	42,5	39,7	46,8
Activid. san. e veterinarias. Serv. soc.	17,9	19,7	25,2	25,18	33,8	30,9	38,8
Actividades de saneamento público	1,9	2,5	2,6	5,1	9,1	3,2	2,3
Activid. recreativas, culturais, deportivas e asociativas	4,4	5,3	8,2	6,4	9,6	11,7	11,9
Actividades diversas de serv. persoais	7,4	6,9	6,9	11,3	10	11,4	9
Fogares que empregan persoas doméstico	18,2	17,8	21	23,5	19,7	18,7	16,4

FONTE: Epa I Trim.

categorías de *empregados* medraron a moito maior ritmo que os das categorías de *obreiros*. Se ao lado deses colectivos introducimos aos pensionistas e aos parados, que ou ben non perciben subsidios ou ben estes son moi cativos, temos aí identificada a liña de demarcación dunha seria fractura social, só atemperada ou enmas-

carada por unha xenerosa solidariedade familiar. A alta taxa de paro, o paro de longa duración e a continua expansión das modalidades de contratación de moi corta duración, precaria e de baixísima remuneración que ten lugar ao longo dos anos noventa fixo que ese foxo se ampliase notablemente nesta década.

En definitiva, o modelo de acumulación neoliberal que foi tomando corpo desde a década dos oitenta acentuou algúns dos trazos máis “duros” do capitalismo presente neste país e destruiu algúns dos factores de coesión da sociedade tradicional. Foise configurando unha sociedade máis volcada no productivismo e no consumismo, o que provoca esa imaxe de dinamismo dun segmento importante da sociedade pero, ao mesmo tempo, segregase unha estratificación social crecentemente desigual e polarizada.

5. CORRIXIR O RUMO: PRESERVAR, MELLORAR, ANOVAR

Para rematar este traballo quixera expoñer non tanto unha conclusión como unha consideración sobre as urxencias do inmediato futuro. Galiza entra no século XXI cun tecido productivo debilitado por un longo proceso de selección e de declive tanto na industria como na agricultura, sen embargo, unha parte dese tecido productivo amosou capacidade de adaptación, levando a cabo un intenso proceso de incorporación de novas tecnoloxías e de reconversión das estruturas organizativas e comerciais. Todo iso feito nun contexto de cambios institucionais acelerados (liberalización e integración europea) sen contar co soporte apropiado nin nas políticas públicas nin no sistema financeiro. Pois ben, son eses os vimbios para construír o futuro. Para iso compre unha estratexia sólida que permita, en primeiro lugar, preservar o existente e ao mesmo tempo melloralo e, en segundo lugar, realizar un esforzo sistemático e de alcance para anovar e poñer en marcha novos proxectos para engancharse ás novas actividades.

Unha das características do cambio estrutural en curso é a emerxencia do que se deu en chamar con diferentes matices “economía baseada no coñecemento”, “sociedade da información”, “sociedade informacional” ou “economía da aprendizaxe”. Ese novo carácter está asociado á expansión dun determinado sector de actividades especializado na produción e absorción de novo coñecemento e no manexo e distribución da información (telecomunicacións, informática, internet, audiovisual, mass media, etc). Pero non se trata simplemente diso senon tamén dun rápido aumento da importancia da creación e difusión de coñecemento nas actividades productivas rutinarias ou tradicionais. Ese aumento do papel da información e do coñecemento dentro da actividade productiva aparece asociado e impulsado de forma especial polas novas tecnoloxías da información e da comunicación pero afecta tamén a todas as demáis tecnoloxías, dando lugar ao que algúns denominaron “intelectualización da produción”. Independentemente de se está ao noso alcance engancharse nos sectores de alta tecnoloxía ou non, debe promoverse o incremento do contido en coñecementos, en innovación, nos sectores nos que este te-

ritorio está especializado, mesmo nos sectores máis tradicionais. O exemplo de Dinamarca na conversión dun tradicional sector alimentario cara un conxunto de actividades intensivas en tecnoloxía, incorporando masivamente a I+D para promover un proceso de diversificación, é un modelo de referencia.

Non se trata só de ser usuarios senon e sobre todo de crear novo coñecemento e ser capaz de utilizalo productivamente. Por iso aumenta de forma tan evidente en todo o mundo o “investimento inmaterial”: en I+D e en formación de capital humano. Os resultados de cada país dependen de forma moi importante da capacidade para levar a cabo eficientemente ese investimento, coordinando os avances nos diferentes campos para xenerar complementariedades; da capacidade para investir de forma coordinada nesas diversas formas de investimento inmaterial e no propio capital físico, imprescindible para a súa implementación; e da capacidade para valorizar no mercado os resultados das innovacións. Todo iso reclama unha nova forma de coordinación (e concertación) entre as institucións públicas, as institucións financeiras, as institucións do coñecemento e as empresas.

Nese sentido o desenvolvemento deste país dependerá da nosa capacidade para levar a cabo unha acción coordinada (sistémica) nas diferentes fronteas enriba indicadas co obxecto de permitir evolucionar e diversificar as actividades existentes, deixar de ser unha economía centrada principalmente na explotación dos recursos naturais primarios e man de obra barata e entrar cada vez máis claramente nunha economía intensiva en coñecemento. E, habida conta das feblezas da iniciativa privada, corresponde ás institucións públicas, no noso caso á Xunta de Galiza, tomar a iniciativa no deseño desa estratexia.

Claro está que para que esa reorientación teña lugar, aínda limitandonos a opinar como economistas, requírese un profundo cambio institucional e, polo tanto, político. A actual maioría social e política asenta nunha alianza de sectores sociais en boa medida retardatarios, desiludidos e resignados, alimentados social e moralmente polo propio escaso dinamismo económico antes comentado. O cambio ten que ser impulsado, polo tanto, polos sectores máis dinámicos da sociedade: a clase empresarial orientada estratexicamente cara aos novos campos de negocio e menos dependente do expolio de recursos naturais e humanos; os sectores profesionais e a clase traballadora emancipada e os labregos emerxentes que conseguiron levar con éxito o proceso de modernización e reconversión. A confluencia política dos proxectos deses grupos sociais é a condición imprescindible para unha redefinición da nosa base económica e para unha afirmación positiva da nosa identidade en Europa e no mundo.

BIBLIOGRAFÍA

BEIRAS, X.M. (1973): *O atraso económico de Galiza*. Galaxia. (Nova edición en Laiovento, 1996).

- CHESNAIS, F. (1994): *La mondialisation du capital*. Paris: Syros.
- DUMENIL, G.; LÉVY, D. [dir.] (1999): *Le triangle infernal. Crise, mondialisation, financiarisation*. Paris: PUF.
- ELSTER, J. (1990): *El cambio tecnolóxico*. Madrid: Gedisa.
- IGE (1993): *Táboa input-output e contabilidade rexional de Galiza 1990*. Xunta de Galiza.
- IGE (1998): *Enquisa de bovino 1995-96*. Xunta de Galiza.
- INE: *Estadísticas sobre actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico (I+D)*. (Varios anos). Madrid.
- LÓPEZ IGLESIAS, E. (1996): *Movilidad de la tierra y dinámica de las estructuras agrarias en Galiza*. 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 tecnolóxico*. 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*. Compostela: Laiovento.