

Bilbao. Transformación económica: del barro al ordenador personal

(Bilbao. Economic transformation: from lounds to
information technologies)

Galarraga, Xabier; Gallastegui, M^a Carmen
UPV/EHU. Departamento de Fundamentos del Análisis Económico
I. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Avda. Lehendakari Aguirre, 83, 48015 Bilbao

Laskurain, Juan Luis; Otalora, Ignacio
Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao.
Gran Vía, 13, 48001 Bilbao

BIBLID [0212-7016 (2004), 49: 1; 77-106]

El trabajo pretende ilustrar las grandes transformaciones que ha experimentado Bilbao, en las últimas décadas, utilizando la información disponible de datos económicos y sociales. Se comprueba que las teorías de crecimiento urbano más recientes y las predicciones que de ellas se derivan sirven para arrojar luz a la hora de entender lo que ha acontecido en Bilbao y, sobre todo, pueden sugerir posibles vías de crecimiento y transformación de cara al futuro de la metrópoli.

Palabras Clave: Bilbao. Teoría del crecimiento urbano. Evolución económica. Indicadores. Clusters.

Bilbok azken hamarkadetan izan dituen aldaketa handiak agertaraztea da lan honen helburua, hartarako ekonomia eta gizartearen alorreko datuek ematen duten informazioa baliatuz. Egiaztatu egin da hiri hazkundeari buruzko teoria berriek eta horietatik ondorioztaturiko iragarpenek Bilbon gertaturikoa argitzeko balio dutela, bai eta, batez ere, metropoliaren etorkizunari begira, hazkunde eta aldaketa bide posibleak aditzera emateko ere.

Giltza-Hitzak: Bilbo. Hiri hazkundearen teoria. Ekonomiaren eboluzioa. Adierazleak. Klusterrak.

Le travail tente d'illustrer les grandes transformations expérimentées par Bilbao, au cours des dernières décennies, en utilisant l'information disponible des données économiques et sociales. On vérifie que les théories de croissance urbaine les plus récentes et les prédictions qui en découlent servent à faire la lumière au moment de comprendre ce qui est arrivé à Bilbao et, surtout, qu'elles suggèrent de possibles voies de croissance et de transformation face à l'avenir de la métropole.

Mots Clés: Bilbao. Théorie de la croissance urbaine. Evolution Economique. Indicateurs. Clusters.

1. INTRODUCCIÓN

En estas páginas se pretende aportar una cierta visión desapasionada de la evolución que ha sufrido la economía del Bilbao Metropolitano en los últimos años, en los que hemos asistido a múltiples cambios en las actitudes, valores y creencias de sus habitantes, influidas, en gran medida, sin duda, por las enormes transformaciones de su base económica.

Nuestro trabajo se va a circunscribir al análisis de la información disponible en el campo económico, que va a resultar, a veces, un tanto escasa e incluso contradictoria, sin que tampoco dispongamos de series temporales suficientemente amplias. No obstante intentaremos solventar esta situación en la medida de lo posible, acudiendo a distintas fuentes estadísticas, públicas y privadas, buscando siempre completar lagunas y supliendo el resto con ciertas dosis de imaginación.

Para comenzar haremos varias puntualizaciones. La primera es que Bilbao va a ser básicamente el municipio, nos referiremos al Área Metropolitana cuando la ocasión y el fenómeno estudiado así lo requieran, y evidentemente la información para comprender otros fenómenos de carácter macroeconómico solo estará disponible para el Territorio Histórico de Bizkaia o incluso para la CAE. El hecho de que casi la mitad de la población de Euskadi esté concentrada en el Bilbao Metropolitano nos permitirá adaptar algunos datos conocidos para Bizkaia al municipio de Bilbao.

La segunda cuestión es que un repaso breve a las teorías recientes del crecimiento urbano nos va a ayudar a identificar aquellas variables clave sobre las que los distintos agentes económicos deben incidir, si se pretenden alcanzar tasas de crecimiento razonables para Bilbao y para Euskadi. También nos ayudarán a situar las cotas alcanzadas en nuestro rendimiento económico, en un contexto más o menos homologable. A este respecto queda todavía un amplio margen para mejorar y sofisticar la información estadística de nuestras ciudades más relevantes¹.

2. TEORÍAS RECIENTES: EL CRECIMIENTO URBANO

2.1. Algunas ideas preliminares

La mayor parte de la producción no agrícola de los países desarrollados se lleva a cabo en las áreas metropolitanas.

Las razones básicas que explican el por qué la actividad económica se aglutina en las ciudades tiene que ver con la información (está mejor locali-

1. A título de ejemplo mencionaremos el trabajo monográfico "Indicadores estratégicos de revitalización: Comparación del Bilbao Metropolitano con las Áreas Metropolitanas del Estado", realizado por Deiker, para Bilbao Metrópoli 30 en 1999, cuyos datos no han sido actualizados.

zada) y con las economías derivadas del conocimiento. Estas razones son las que consiguen que las ciudades sean las que generan el crecimiento económico en una economía (Lucas 1988).

Consecuentemente la urbanización influye de forma notable en el proceso de crecimiento actuando, incluso de forma decisiva, en la eficiencia del crecimiento económico. A su vez el crecimiento ejerce su efecto en el proceso de urbanización dirigiendo la evolución espacial de la producción y la aglomeración de la población.

La época moderna se caracteriza por una tendencia a la urbanización cada vez más acusada. Algunos datos en este sentido apuntan a que en Europa el 80% de la población es ya urbana, en EEUU es el 78% de la población la que vive en núcleos urbanos y en países como en Brasil el 82% de la población vive en ciudades.

El hecho de que la urbanización afecte a la eficiencia del proceso de crecimiento se deriva de características comunes a dos tipos de literatura económica, la del crecimiento endógeno y la literatura urbana y a dos tipos de fenómenos, *las economías de escala externas y los efectos desbordamiento del conocimiento*.

Las economías de escala externas (Romer 1986) y los efectos de desbordamiento del conocimiento (Lucas 1988) aumentan los rendimientos de la acumulación de capital humano privado e *impulsan el crecimiento endógeno a largo plazo*.

Las economías de escala son una característica importante de la literatura urbana que fue reconocido ya por A. Marshall (1890).

“Las ciudades proporcionan un ambiente de contactos cercanos y de vecindades que generan efectos de desbordamiento informacionales localizados”.

Mucho más tarde, Romer (1986), desarrolla un modelo de crecimiento urbano a largo plazo en el cual se supone que el conocimiento es un input en la producción cuya productividad marginal es creciente. Lo cual hace que, en contraste con los modelos de rendimientos decrecientes a escala, las tasas de crecimiento pueden crecer continuamente. Estos efectos positivos pueden mejorarse por la actuación de agentes privados. En su modelo de equilibrio competitivo y cambio tecnológico endógeno los países y ciudades grandes tienden a crecer a mayor velocidad que los pequeños.

La hipótesis de que el conocimiento disfruta de una productividad creciente se sustenta en la siguiente idea; la creación de nuevos conocimientos por parte de las empresas, genera efectos externos positivos en las posibilidades de producción de otras empresas ya que no se puede patentar exactamente todo el conocimiento, ni es posible mantenerlo en secreto. Así

pues la inversión en conocimiento genera la existencia de un efecto externo natural, lo que fundamenta que, por ello, el conocimiento tenga un producto marginal creciente a nivel agregado.

Sustituir en los modelos de crecimiento habituales el supuesto de productividad marginal decreciente, por el supuesto de productividad marginal creciente del bien de capital intangible, denominado conocimiento científico, es una contribución básica con implicaciones, también, para el crecimiento urbano. El papel de los desbordamientos del conocimiento ha sido un foco de trabajo empírico reciente que muestra que los niveles medios locales de capital humano afectan a los niveles de ganancias individuales y que los efectos desbordamiento generados por el conocimiento, tal y como se evidencia en los modelos espaciales de registros de patentes, están fuertemente localizados. Aunque se ha llevado a cabo algún intento por modelar los desbordamientos generados por el conocimiento en un contexto urbano, el papel de los gobiernos locales autónomos o de agentes de desarrollo local a gran escala en el aumento de la eficiencia de la tasa de acumulación del conocimiento está todavía por explorar.

El segundo tema de análisis relaciona la forma en que el crecimiento económico afecta al crecimiento urbano y a la evolución espacial.

Black y Henderson (1997) desarrollan un modelo de crecimiento en una economía urbanizada que es consistente con los resultados de los modelos básicos de evolución y formación urbana. Exploran los modelos para EEUU para el período 1900-1950 y obtienen tres tipos de patrones:

- I) Crecimiento en el número y tamaño de las ciudades.
- II) Estabilidad a lo largo del tiempo en la distribución por tamaños relativos de las ciudades.
- III) Confirmación, en un contexto estático, de que los patrones productivos difieren significativamente entre tipos de ciudades y que los tamaños de las ciudades y los logros educativos están relacionados con el tipo de ciudad.

Por ejemplo las ciudades que se especializan en servicios financieros, negocios u otro tipo de servicios son significativamente mayores que las ciudades industriales manufactureras. Por otro lado, las ciudades con empresas electrónicas, de sanidad, y de construcción de computadoras tienen mayores niveles de logros educativos per capita que las ciudades que se dedican a procesamiento de alimentos, metales primarios, muebles y textiles.

Los modelos de evolución urbana son consistentes con los patrones básicos observados y establecen que existe una relación entre el crecimiento individual de la población de una ciudad y el crecimiento del capital humano local.

Un resultado teórico importante de esta literatura es que *agentes como los gobiernos locales, los agentes competitivos que se ocupan del desarrollo de la tierra, o los agentes autónomos* pueden internalizar los efectos externos de la información localizada generando una asignación de recursos eficiente en un contexto estático. Para estos trabajos tiene interés averiguar, también, si los efectos de desbordamiento externos generados por el conocimiento local se pueden internalizar de forma exitosa por los mismos agentes en un contexto dinámico y en el que se produce acumulación de conocimiento.

2.2. La ciudad como núcleo de un átomo

Cuando se habla de diferencias en tecnología entre países no se habla de “conocimiento” en general sino del conocimiento de gente concreta, o quizás de conocimiento de subconjuntos particulares de personas.

El cuerpo de doctrina, desarrollado básicamente por el Premio Nobel G. Becker, en la Universidad de Chicago, de la teoría del “capital humano” indujo a pensar acerca de la toma de decisión individual a la hora de adquirir conocimiento y acerca de las consecuencias de estas decisiones para la productividad.

La introducción de capital humano en un modelo implica desarrollar dos aspectos: la forma en que los niveles de capital humano afectan a los niveles de producción y la forma en que la asignación del tiempo de cada persona afecta a la acumulación del capital humano. Es importante destacar que la acumulación de capital humano es *una actividad social* que implica a grupos de gente de una manera que no tiene contrapartida con la *acumulación de capital físico*. No es de extrañar, por tanto, que existan muchos modelos en los que el motor del crecimiento sea el capital humano. En el contexto de estos modelos, el capital humano es una magnitud no observada o una *fuerza* a la que se le suponen ciertas propiedades. Esta fuerza sirve para explicar un número de fenómenos muy amplio, que abarca desde la decisión de las personas en cuanto a la asignación de su tiempo, a cómo evolucionan los ingresos individuales a lo largo del ciclo, pasando por algunos aspectos de la formación, mantenimiento y disolución de las relaciones dentro de las familias, las empresas y otras organizaciones.

Los modelos agregados utilizan la idea de capital humano de forma central y además asignan un papel crucial a lo que se denominan “*efectos externos*” del capital humano. Esta última fuerza tiene una naturaleza distinta que la del capital humano en general. Los veinte años de investigación en torno al capital humano, iniciados con G. Becker, se han concentrado en investigar acerca de los efectos “*internos*” del capital humano, o acerca de las inversiones en capital humano cuyos rendimientos “*alcanzan*” a los individuos o a su familia inmediata.

Si la investigación nos permite “*ver*” (en el sentido de “*explicar*” teórica y empíricamente) los efectos del capital humano en sueldos, productividad,

ganancias a lo largo del ciclo vital, los “efectos externos” de este capital estarán en gran parte invisibles o, mejor, visibles sólo al nivel agregado. Las estimaciones resultan difíciles de realizar aunque Lucas (1988), por ejemplo, llega a una estimación de 0.4 para la variable: elasticidad del output de EEUU con respecto a los efectos externos del capital humano en la producción. La magnitud del efecto no es, en absoluto, despreciable. De ahí que este autor en un intento por entender el alcance de esta elasticidad, recurre a la aportación de Jacobs, “The Economy of Cities” (1969) que, aún no usando esta terminología, se preocupa por analizar los efectos externos del capital humano.

Aunque en macroeconomía los modelos de crecimiento a lo Solow (1957) han hecho uso intensivo de la idea del capital humano y su efecto sobre el crecimiento, conviene recordar que cuando se habla de una tecnología a través de la cual el nivel medio de habilidad de un grupo de personas se supone que afecta a la productividad de cada individuo dentro del grupo, la unidad económica a la que se refiere el análisis no tiene por qué ser una economía nacional. Pueden ser unidades económicas mucho más pequeñas, por ejemplo, ciudades.

Por otro lado, los efectos externos que se intentan capturar tienen que ver con la influencia que la gente tiene en la productividad de otros. De ahí que la extensión de los efectos tiene que estar relacionada con la forma en que los distintos grupos interaccionan entre sí. Muchos efectos externos se pueden internalizar dentro de grupos pequeños de gente, empresas, familias, y, en el otro extremo, puede haber descubrimientos que pueden catalogarse como de “propiedad común”.

Si fuera sencillo clasificar los efectos externos sobre la productividad, bien como globales en extensión o como localizados, de forma que pudieran ser internalizados al nivel de la familia o de las empresas, los modelos serían distintos que cuando hay *interacciones de grupo* que son centrales para la productividad individual y que, por un lado, implican a grupos mayores que la familia inmediata y, por otro, son más pequeños que el mundo.

La mayor parte de lo que aprendemos lo aprendemos de otros. Pagamos a algunos de estos “enseñantes” directa o indirectamente a través de aceptar, por ejemplo, salarios más pequeños para poder beneficiarnos de sus conocimientos. Pero la mayor parte de los beneficios los recibimos de forma gratuita y a menudo en formas que son mutuas, e interactivas sin que exista la clásica distinción entre estudiante y profesor.

Sabemos que esta clase de efectos externos es común a todas las artes y a todas las ciencias, “las profesiones creativas”. Podría incluso afirmarse que la historia intelectual es la historia de estos efectos. Pero, como Jacobs ha puesto de relieve e ilustrado con cientos de ejemplos concretos, la mayor parte de la vida económica es “creativa” de la misma forma que lo es el “arte” y la “ciencia”.

En palabras de Lucas: “El distrito textil de Nueva York, el distrito financiero, el distrito de los diamantes, el de anuncios y muchos más, son centros intelectuales como lo es Columbia o la Universidad de Nueva York”. Las ideas específicas que se intercambian en esos centros son obviamente distintas a las que se intercambian en los círculos académicos pero el proceso es bastante similar. Una colección de gente haciendo casi la misma cosa y cada uno poniendo énfasis en su propia originalidad y unicidad.

Este tipo de consideraciones puede convencer de la existencia de capital humano externo e incluso de que es un elemento importante en el crecimiento del conocimiento. Pero no es fácil cuantificarlo.

El trabajo de Jacobs, y su énfasis en el papel de las ciudades en el crecimiento económico, se deriva de la observación de que *una ciudad, desde un punto de vista económico, es como el núcleo de un átomo*.

Para explicar esta idea consideremos los postulados habituales que se aducen para justificar la existencia de las ciudades. La lista habitual de fuerzas económicas, incluyen accesibilidad, economías externas en la captación de servicios a empresas, rendimientos crecientes a escala debido a la disponibilidad de mano de obra especializada, y algunos más. Pero la teoría de la producción no contiene ningún elemento “específico” que explique el por qué una ciudad se mantiene. Una ciudad es simplemente una colección de factores de producción, capital, gente y tierra y este último factor es siempre más barato fuera de las ciudades que dentro. ¿Por qué no se mueve el capital y la gente fuera combinándose con tierra más barata y aumentando beneficios?

La respuesta a esta pregunta es obvia. Las personas quieren vivir cerca de las tiendas y los servicios y estos tienen que estar localizados cerca de sus clientes pero este tipo de consideraciones nos llevarían a explicar los centros comerciales, no las ciudades.

Las ciudades se centran en el comercio al por mayor y en los productores primarios y una teoría que explique su existencia tiene que explicar por qué esos productores eligen formas de producción que aparentemente son más costosas que otras.

Para Lucas, la fuerza que hay que postular para poder explicar el papel central de las ciudades en la vida económica es del mismo carácter que *el desarrollo agregado “externo”*. Es por tanto la acumulación de capital humano y los efectos externos que éste genera que aparecen como elementos clave en el mantenimiento y en el crecimiento de las ciudades. Pero este capital humano debe ser entendido en un sentido muy amplio. Tal y como antes se hacía referencia, se trata de ver a la ciudad como un centro donde la “creatividad” tiene un caldo de cultivo idóneo y donde el aprendizaje no tiene por qué ser necesariamente reglado sino que se produce a través de la asimilación y desbordamiento de las actitudes y actividades creativas.

3. LOS DATOS BÁSICOS. INDICADORES ECONÓMICOS

Hemos decidido presentar la información económica en dos fases. En la primera se recogen los datos generales referidos a un año concreto (sección III.1). En la segunda se presentan las tablas que permiten atisbar la evolución temporal que las principales variables económicas, cuyos datos están disponibles, han experimentado a lo largo de distintos períodos de tiempo.

3.1. Información económica general

La Tabla 1 proporciona una panorámica de los principales indicadores económicos referidos al municipio de Bilbao. La referencia temporal corresponde, preferentemente, a los años 2001 ó 2002 de acuerdo a la disponibilidad de la información.

TABLA 1

DEMOGRAFÍA (2001)	
Población	349.972
Densidad de Población	8.473,9
Crecimiento medio anual (91-01)	-0,5%
<i>Movimientos migratorios (1999)</i>	
Saldo migratorio	-1.249
MERCADO DE TRABAJO (1999)	
Población activa	163.329
Población ocupada (2002)	146.328
Población Parada	31.734
Tasa de paro	—
Tasa de paro (registrado) (2002)	8.8%
Paro registrado (INEM 2003)	
Agricultura	61
Industria	1.852
Construcción	1.154
Servicios	8.030
Sin empleo anterior	2.040
Total	13.137
DISTRIBUCIÓN SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD (%) (2000)	
VALOR AÑADIDO MUNICIPAL	
Sector Primario	0,01%
Industria	17,28%
Construcción	7,19%
Servicios	75,52%
INDICADORES DE ACTIVIDAD FINANCIERA	
Bolsa de Bilbao (2002)	36.743.651 Miles de Euros
Oficinas Bancarias (2001)	340

CONSTITUCIÓN DE SOCIEDADES (2002)

Número de sociedades	1.134
Capital social	202.500,2

ACTIVIDAD FERIA INTERNACIONAL DE BILBAO (2001)

Número de certámenes	23
Número de expositores directos	2.710

ACTIVIDAD AEROPUERTO DE BILBAO (2002)

Pasajeros	2.450.461
Mercancías (Kg)	4.401.025

ACTIVIDAD PUERTO DE BILBAO (2002)

Tráfico de mercancías (miles Tm)	25.624
Contenedores	455.020

CAPACIDAD HOTELERA BILBAO (2002)

Número establecimientos	41
Nº medio de Plazas disponibles	4.551

Fuente: Eustat, Lan-Ekintza y elaboración propia.

Para situar estos datos en perspectiva quizá merezca la pena recordar que Bilbao representa la capital del Territorio Histórico de Bizkaia que cuenta con una población de 1.122.637 habitantes lo cual representa el 53.9% de la población de la CAE.

En relación al descenso de población de la ciudad, la Política de construcción de nuevas viviendas (que incluye un porcentaje significativo de Viviendas de Protección Oficial) llevada a cabo durante los últimos años, es un elemento que, previsiblemente, contribuirá a cambiar dicha tendencia.

La población del Gran Bilbao (Bilbao Metropolitano) alcanza los 865.799 habitantes. Constituye más del doble de la población con residencia en la ciudad de Bilbao y representa alrededor del 77% de la población de Bizkaia. Por esta razón algunos datos relevantes que no están disponibles para el municipio pero sí para el Territorio Histórico se utilizan como indicadores que pueden marcar tendencias de forma bastante aproximada.

3.2. Evolución de las principales magnitudes

Los datos de la Tabla 2 referentes a las variables demográficas correspondientes al período 1991-2001, señalan un descenso en la población total de Bilbao de 20.102 personas; se produce también un cambio en los porcentajes por tramos de edad, mientras que los pertenecientes al tramo 0-19 años disminuyen en 7 puntos porcentuales los mayores de 65 aumentan en 6.6 puntos. El descenso en la población masculina ha sido superior al descenso en la población femenina.

TABLA 2

	Población	0 - 19	20 - 65	> 65	Varones	Mujeres
1991	370.074	22,8	62,8	14,4	176.947	193.127
1992	372.372				177.947	194.426
1993	371.693				177.456	194.238
1994	370.103				176.530	193.574
1995	367.118				174.847	192.272
1996	358.511	18,8	63,5	17,7	170.173	188.338
1997	358.422				170.112	188.310
1998	356.045				168.879	187.166
1999	353.606				167.521	186.085
2000						
2001	349.972	15,8	63,2	21,0	165.662	184.310

Fuente: Eustat y Ayuntamiento de Bilbao

Los datos referentes a movimientos migratorios que abarcan el período 89-99 ponen de manifiesto que el saldo migratorio externo aun siendo negativo (la emigración supera a la inmigración) ha disminuido en su cuantía; por el contrario el saldo migratorio interno ha experimentado un aumento. La densidad de población en la década de los noventa ha disminuido de 8.960 a 8.474 personas por Km cuadrado.

TABLA 3
Saldos migratorios

	Inmigración	Emigración	Saldo migratorio
1991	2.524	3.031	-507
1992	1.706	2.567	-861
1993	1.925	2.630	-705
1994	2.096	3.091	-995
1995	2.064	3.093	-1.029
1996	1.812	3.003	-1.191
1997	2.603	3.107	-504
1998	3.004	3.724	-720
1999	3.354	3.746	-392
2000			

Fuente: Eustat y Ayuntamiento de Bilbao

Los datos del sistema educativo no universitario reflejan el proceso de envejecimiento de la población con una disminución de más de 25.000 alumnos en la enseñanza primaria.

En cuanto a la educación superior para el período 91-96 se observa un incremento, lo mismo que en la educación media superior y en Profesionales. En 1996 la población con estudios superiores alcanzaba los 43.092 personas.

Cuando se tiene en cuenta la población en relación con la actividad, en el período 91-96, disminuyen el total de activos, el total de ocupados y aumentan los inactivos y los parados. Sin embargo, el paro registrado experimenta un proceso de disminución continuado desde 1991 hasta 2001 de casi 9.000 personas. En el año 2003 el paro registrado es todavía menor, alcanza un total de 13.137 personas, de las cuales 5.547 son hombres y 7.590 mujeres.

TABLA 4
Evolución de la población activa de Bilbao en los últimos años

Año	Población activa	Población ocupada	Población parada	Tasa de ocupación	Tasa de paro
1995	164.000	121.200	42.800	74%	26%
1996	152.773	111.906	40.867	73%	27%
1997					
1998	161.802	128.578	33.224	79%	21%
1999	163.329	131.595	31.734	81%	19%

Fuente: Lan Ekintza. Bilbao.

Si bien no se dispone de datos sobre la población activa posteriores, hay que decir que las tasas de ocupación y paro de Bizkaia, y por extensión de Bilbao, de los años 2002 y 2003 han evolucionado positivamente. Así, como se puede observar en la Tabla 1, la población ocupada (año 2002) ascendía a 146.328 personas, y la tasa de paro registrado de dicho año era del 8,8%.

Con respecto a la estructura del Valor Añadido los datos disponibles para el período 1996-2000 indican que los servicios han disminuido representando en 1996 el 79,8 del Valor Añadido Bruto municipal y el 75,52 en el 2000. La industria y la construcción, por su parte, que representaban el 20,2 % en el 96 pasaron a representar el 24,47 el año 2000.

El PIB per capita en el año 2000 fue de 19.648 €.

TABLA 5
Valor Añadido: Estructura

	Sector Primario	Industria y Construcción	Servicios	Total
1996	0,00%	20,20%	79,80%	100,00%
2000	0,01%	24,47%	75,52%	100,00%

Fuente: Eustat y Ayuntamiento de Bilbao.

El número de establecimientos en Bilbao, Tabla 6, en el período 1996-2001, aumentó en 2.200, y el empleo en los mismos en 14.884 personas. La distribución de los empleos experimentó en ese período un cambio a favor de la construcción, la banca, seguros y los servicios a empresas, en perjuicio

de la industria y energía y del comercio, hostelería y transportes. En año 2001-2002 esta tendencia se refuerza para las ramas de actividad: construcción banca, seguros y servicios a empresas y experimenta un cambio de dirección en comercio, hostelería y transportes. Estos establecimientos aumentan en un año en 159. Industria y energía siguen una tendencia decreciente.

TABLA 6
Número de Establecimientos y Distribución Sectorial

	Número	Empleos	Industria y energía	Construcción	Comercio, hostelería y transporte	Banca, seguros y servicios a empresas	Otras acti- vidades de servicios
1996	31.050	129.167	2.143	2.213	16.311	5.846	4.537
1997	32.463	129.503	2.309	2.376	16.546	6.518	4.714
1998	33.401	130.575	2.294	2.502	16.745	7.025	4.835
1999	33.894	139.838	2.254	2.725	16.403	7.347	5.165
2000	34.128	143.099	2.183	2.853	16.229	7.681	5.182
2001	33.250	144.051	1.931	2.996	15.153	8.121	5.049

Fuente: Eustat y Ayuntamiento de Bilbao.

De acuerdo con los datos de liquidaciones presupuestarias del Gasto del Ayuntamiento de Bilbao², éste ha experimentado una tendencia creciente en el periodo 89-99; sin embargo en el 2001 se aprecia un ligero descenso.

El parque de vehículos ha aumentado en el período 1993-2001, y el número de oficinas bancarias aumentó de forma continuada hasta el 97 para experimentar un descenso con posterioridad. En 2001, Bilbao dispuso de 340 oficinas bancarias.

Mención aparte merece la actividad experimentada en el Puerto de Bilbao, tanto en mercancías como en pasajeros recogida en la Tabla 7.

El año 2000 el Puerto de Bilbao generó un PIB evaluado en 428 millones de €, un empleo de 9.267 personas e implicó unos ingresos para la Hacienda de 70 millones de €.

De acuerdo con cálculos realizados por las autoridades del Puerto, el impacto del mismo sobre el PIB de Bizkaia alcanzó el 2,16% mientras que en relación con la CAE la actividad portuaria significó un 1,08%. En términos de empleo el Puerto de Bilbao significó un 2,22% del total del empleo de Bizkaia y un 1,13% del total de empleo de la CAE.

2. Para evitar la excesiva información nos permitimos no adjuntar ninguna tabla al respecto.

TABLA 7
Evolución del tráfico en el puerto de Bilbao

	Embarcados	Pasajeros Desem- barcados	Total	Mercancías (miles Tm.)		
				Cargadas	Descargadas	Total
1988	-	-		8.917	17.416	26.333
1989	-	-		8.328	18.638	26.966
1990	-	-		7.219	17.986	25.205
1991	-	-		8.487	18.893	27.380
1992	-	-		7.544	17.974	25.518
1993	-	-		7.718	17.284	25.002
1994	-	-		7.764	17.701	25.465
1995	-	-		6.913	18.095	25.008
1996	-	-		6.839	14.898	21.737
1997	72.352	77.601	149.953	6.827	15.585	22.412
1998	77.530	72.352	149.882	7.949	18.490	26.439
1999	66.226	75.581	141.807	7.244	18.786	26.030
2000	59.235	70.406	129.641	7.958	19.560	27.518
2001	60.180	74.774	134.954	7.715	18.994	26.709
2002	60.209	77.171	137.380	7.707	18.617	26.324

Fuente: Autoridad Portuaria.

La inversión en infraestructura y superestructura en el período 1991-2004 alcanzará los 1.256 millones euros lo que está significando un fuerte impacto económico, tanto directo como indirecto e inducido, para la CAE.

En relación con el aeropuerto, cuya localización física fue alterada desde el municipio de Sondika al de Loiu recientemente, los datos ilustran con claridad el gran aumento experimentado en el tráfico de viajeros en la década de los noventa.

TABLA 8
Evolución del tráfico aéreo en el aeropuerto Bilbao-Sondika-Loiu

	Vuelos	Pasajeros
1990	20.036	1.080.880
1991	20.949	1.189.443
1992	22.735	1.393.008
1993	22.119	1.273.332
1994	22.681	1.404.031
1995	25.896	1.566.882
1996	29.240	1.726.587
1997	35.338	1.977.781
1998	37.554	2.095.075
1999	41.390	2.219.282
2000	45.504	2.525.763
2001	44.166	2.467.188
2002	39.604	2.450.461

Fuente: AENA

Estos datos habrían de ser complementados con los datos correspondientes al resto de los Municipios que componen el Bilbao Metropolitano, constituido además de por la villa de Bilbao por 35 municipios cercanos muchos de ellos localizados en ambas márgenes de la ría del Nervión. Sin embargo añadir excesiva información a menudo dificulta la visión de los problemas por lo que, en este texto, no procederemos a incluir más tablas.

Bilbao y su área metropolitana han experimentado cambios substanciales durante la década de los 90, con un proceso de revitalización que ha tenido implicaciones importantes en todos los ámbitos de actividad.

La ciudad y su área metropolitana, era obvio después de un proceso de desindustrialización acelerada y una pérdida de empresas importantes, precisaban de un cambio estratégico. La reflexión, realizada a finales de la década de los 80, ha dado sus frutos en muchos aspectos y la mayor parte de las metas perseguidas en el Plan Estratégico del Bilbao Metropolitano son una realidad tal y como queda constancia en este volumen de la RIEV en la que se pasa revista a los hitos más importantes: El Museo Guggenheim, el Metro, el Palacio de Congresos, el Puerto, y el nuevo centro del área Metropolitana actualmente en construcción en la zona de Abandoibarra.

Todos estas actuaciones han hecho sentir sus efectos y gracias a ellos la tasa de paro registrada en la zona es ahora aproximadamente similar a la existente en 1996 en ciudades como Birmingham, Edimburgo, Turín, Munich o Frankfurt, por citar algunas de las ciudades europeas más importantes.

Sin embargo es evidente que lo que se ha logrado, y lo que todavía está por lograr, no es suficiente para encarar un futuro dinámico en un mundo cada vez más globalizado.

El Bilbao Metropolitano, si quiere convertirse en una metrópoli internacional de referencia y proporcionar a sus ciudadanos unos niveles de vida acordes con los niveles de bienestar y calidad de vida de otras ciudades de tamaño semejante, ha de seguir explorando sus especificidades y ventajas.

A juzgar por las teorías de desarrollo urbano a las que hemos hecho referencia con anterioridad parece claro que el conocimiento, el capital humano y la creatividad son las claves que constituyen los fundamentos del futuro. Es preciso incrementar el potencial creativo de la ciudad por cuanto que los datos de otras metrópolis demuestran que el sector creativo representa aproximadamente la mitad de todas las rentas del trabajo obtenidas por período de tiempo.

El número de aplicaciones de patentes per-cápita constituye un buen indicador de este potencial creativo, aunque no el único, (hay otras variables no económicas como la diversidad étnica) que también juegan un papel a la hora de cuantificar el potencial creativo de un área metropolitana.

De los datos disponibles sobre la evolución de las distintas modalidades de Propiedad Industrial en el período 1987/2002 se puede deducir que Biz-

kaia partía de una posición más favorable, en términos per cápita, que el conjunto del Estado, llegando al final del período a situarse ligeramente por debajo, lo que refleja una pérdida de su peso específico.

Muchos de los habitantes de las ciudades comienzan a vivir como han vivido tradicionalmente los artistas y los científicos, como gente creativa, habiéndose creado lo que algunos denominan “La clase Creativa” que según estimaciones recientes del Prof. R. Florida (2001) alcanzan ya a 38 millones de norteamericanos.

Tener un mayor número de gente trabajando en el sector creativo implica cambios a nivel de elecciones de donde vivir y cómo disfrutar del tiempo libre. Pero la creatividad no se logra de forma espontánea. La creatividad se logra cuando se crean las condiciones adecuadas, tanto en términos de interrelaciones de negocios, como con la creación de redes de intercambios entre la universidad y las empresas, junto con el diseño de los planes de estudio y la formación permanente.

En relación al potencial creativo de una ciudad, la creatividad y los emprendedores son dos elementos inseparables, por lo que un potencial indicador de la misma sería el dinamismo empresarial de la ciudad. En este sentido, y referido a Bilbao, podemos aportar la siguiente información:

TABLA 10

	2002	2001
Constitución de Sociedades Bilbao	1.134	1.330
Consultas de creación de empresas	2.567	2.400
Ideas de negocio analizadas	567	445
Nº de empresas analizadas constituidas	415	350

Fuente: Ventanilla Única Empresarial Cámara de Comercio de Bilbao.

Al mismo tiempo hay una serie de características que definen la creatividad de una ciudad, que de forma esquemática, se pueden enumerar como sigue:

- Nivel de interrelaciones de personas y organizaciones (compartir conocimiento y maximizar sinergias) e interconexiones de datos e información.
- Ciclo de vida: el concepto clásico de educación-trabajo-retiro, evoluciona hacia el life-long learning (aprendizaje a lo largo de toda la vida). Interiorizar que una ciudad creativa es una ciudad que aprende.
- Nivel de adecuación al nuevo concepto de Tiempo. Éste ha evolucionado hacia comunicaciones instantáneas en tiempo real y entre zonas con distintos usos horarios, que están modificando los hábitos de trabajo hacia mercados de 24 horas.

- Otra característica relacionada con lo anterior es el espacio, se ha pasado del sedentarismo y la inmovilidad a la hiper-mobilidad materializada en desplazamientos a lo largo de los 5 continentes e interacciones constantes con distintos Países a través del ciberespacio (Internet).
- Ello cambia la idea de comunicación, que lleva a la convergencia mundial a través de Internet, concepto en constante evolución que motiva que aparezcan nuevas formas de interacción (imagen, sonido...) que acentúan dicha convergencia.
- Generación de riqueza, transición del modelo tradicional de medición de ésta basado en evaluaciones estrictamente económicas, a modelos más complejos que tienen en cuenta otras variables, como por ejemplo, variables sociales, medio-ambientales, calidad de vida...
- Hacer periódicas reflexiones estratégicas considerando a la ciudad como “organismo” vivo que, como tal, debe estar en permanente evolución y cambio.

El grado de alineación de una ciudad a los conceptos referidos es un buen indicativo del potencial de creatividad intrínseco de la misma. El aprovechamiento de las singularidades y fortalezas de la misma, permite a ésta poder diferenciarse respecto a propuestas alternativas que compiten por el mismo objetivo, cual es, intentar atraer conocimiento, capital, y talento.

4. LAS TRANSFORMACIONES ECONÓMICAS

4.1. Los Clusters

Los años de deterioro de la situación económica vasca que supusieron la crisis de las principales industrias que sustentaban nuestra economía, y la multitud de obstáculos que impedían el crecimiento de ésta (como hecho destacable en este sentido estaba la falta de destrezas en las áreas críticas de las empresas: estrategia y gestión, conocimiento de clientes, mercados y marketing, desinterés por la inversión en I+D, escasa internacionalización del tejido productivo, alto nivel intervencionista del Gobierno Vasco en la industria que provocaba excesiva dependencia de las empresas respecto a éste en materias básicas como Formación de lo trabajadores y reestructuración de industrias), unido a la descapitalización humana y a una cierta ineficiencia a nivel internacional motivaron un nuevo replanteamiento en cuanto a la filosofía y formas de hacer del Gobierno Vasco.

En dicho contexto la estrategia gubernamental se enfocó en primer lugar en políticas macroeconómicas y en la dotación de estructuras institucionales de apoyo y más adelante, en la mejora microeconómica y en la promoción y desarrollo económico basado en una Política de Clusters.

La clave de dicho proceso se basaba en construir sobre lo que se sabía hacer (siderurgia) y tratar de aportar un carácter diferencial y diversificado a nuestra economía. Así, de una economía con predominio siderúrgico (enfocada al mercado interior y con utilización de tecnología obsoleta), se trataba de avanzar hacia una economía más diversificada basada en la calidad e innovación y con el objetivo claro de penetrar en los mercados internacionales.

4.1.1. POLÍTICA DE CLUSTERS

Los Clusters, como los define Michael Porter (1990) son concentraciones geográficas de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí.

En una primera aproximación realizada a finales de la década de los 80, una vez analizada en detalle la realidad económica de Euskadi se identificaron, ya que existía una masa crítica suficiente, los siguientes nueve Clusters: Máquina-Herramienta, Automoción, Acero, Puertos y Logística, Papel, Servicios Financieros, Pesca, Turismo y Agroindustrias.

Unos años más tarde, se adoptó la decisión de apostar en firme por el desarrollo y consolidación de determinados Clusters.

Así fueron surgiendo paulatinamente el Cluster de Máquina-Herramienta (1992), Electrodomésticos-ACEDE (1992), Industrias de la Automoción-ACI-CAE (1993), Puertos y Logística-UNIPORT (1993), Electrónica, informática y Telecomunicaciones-GAIA (1994), Servicios Medioambientales-ACLIMA (1995), Conocimiento (1996), Energía (1997), Aeronáutica (1997) y Papel-CLUSPAP (1998).

4.1.2. LA INFORMACIÓN DE LOS CLUSTERS³

Las cinco ideas clave que han posibilitado el éxito de la Política de Clusters y han contribuido a la mejora competitiva de nuestra economía a lo largo de los últimos años son los siguientes:

- *Liderazgo*
- *Sentido de necesidad: deseo compartido mayoritariamente de querer cambiar la situación*
- *Visión compartida entre el Sector Público y el Privado*
- *Capacidad de atraer conocimiento que además aporta ideas nuevas*
- *Estructura Institucional que asegura la continuidad de los programas*

3. Los datos que a continuación se citan no se corresponden con el ámbito de Bilbao pero su importancia justifica su inclusión.

Sobre dichos cimientos se ha ido construyendo una red de empresas e Instituciones complementarias, en algunos casos, y competidoras, en la mayoría, que han vislumbrado las bondades y el beneficio mutuo que se puede obtener de un trabajo en común. La estructura sobre la que ha pivotado su desarrollo es la de la conformación de un conglomerado o cluster de empresas, que en el caso vasco, en el de Bizkaia y por implicación en Bilbao, se ha demostrado de una eficacia que los datos, que a continuación se exponen, avalan.

- **Industrias de la Automoción.** Este cluster está dedicado al diseño y fabricación de fluidos, partes, piezas, subconjuntos, conjuntos, sistemas y módulos para la industria de la automoción. Su aportación estimada al PIB vasco es del 15,37%, exportando un 61,8% de su producción.

Los datos más representativos son los siguientes:

TABLA 11

	1993	1997	2000	2001	2002
Facturación Total* (Mill. Euros)	2.788	5.308	6.450	6.820	6.948
Facturación realizada a la Automoción (Mill. Euros)	2.281	4.384	5.654	6.000	6.115
Empleo	34.153	40.457	41.027	42.224	41.734

* incluye automoción, ferrocarriles, aeronáutico.

- **Electrónica, informática y Telecomunicaciones** (1994), desarrolla, fabrica y comercializa equipos y sistemas de automatización, telecomunicaciones, microelectrónica, informática, sensórica, multimedia, domótica, aplicaciones de software y servicios avanzados para redes de comunicaciones.

TABLA 12

	1993	1997	2000	2001	2002
Ventas (Mill. Euros)	558	1.065	1.709	1.936	2.059
I+D (Mill. Euros)	n/d	63	110	115	118
Exportaciones (Mill. Euros)	113	201	446	515	521
Empleo	5.983	7.455	10.138	11.269	11.285

- **Aeronáutica**, dedicado al diseño, desarrollo y fabricación de componentes para aeronaves, motores y espacio. Su aportación estimada al PIB vasco es del 1,57%, representando un 24,49% de la facturación total a nivel del Estado.

TABLA 13

	1993	1997	2000	2001	2002
Ventas (Mill. Euros)	113	252	535	652	616
I+D (Mill. Euros)	27	49	108	77	74
Exportaciones (Mill. Euros)	75	183	469	552	537
Empleo	1.298	2.006	3.310	4.234	4.343

• **Papel**, entre sus miembros acoge a fabricantes de celulosa, de papel, proveedores de bienes de equipo, ingenierías y un centro de formación de papel. Los datos más destacados correspondientes al ejercicio 2001 son los siguientes:

TABLA 14

	Socios	Empleados	Cifra negocios	Exportac.	Inversiones
Fabricantes de Pasta y Papel	13	1.644	479	236	38
Fabricantes de Bienes de Equipo	5	485	62	41	0,4
Escuela Papelera	1	20			0,06
TOTAL ASOCIADOS	19	2.149	541	277	38,9

• **Electrodomésticos**, centra su actividad en las áreas de línea blanca, pequeño electrodoméstico y componentes. Datos correspondientes a 2001:

TABLA 15

	Componentes	Producto Terminado	Total
Plantilla	3.059	6.364	9.423
Ventas	367	991	1.359
%Export	62%	43%	48%
Inversión	39	76	115

Sin pretender ser más exhaustivos en el análisis, consideramos dichos datos como suficientemente significativos en aras a poder decir, sin ambages, que se puede calificar la Política de Clusters como acertada no sólo en origen (por el momento de extrema necesidad en el que surgió) sino también actualmente (los datos de arriba justifican la opinión) y exitosa (por lo que ha supuesto de consolidación no sólo de sectores que existían, sino también de otros nuevos sectores cuya presencia en nuestra economía era inexistente). Somos conscientes de que estos datos no se relacionan directamente con Bilbao pero es indudable que los datos en torno a los clusters trascienden, claramente, el ámbito municipal. De todas formas estos datos e impresiones serán matizados en la próxima sección.

4.2. La capacidad de atracción del Bilbao Metropolitano

El área metropolitana de Bilbao constituye hoy día un espacio atractivo para sus habitantes y disfruta de una buena imagen para quienes lo ven desde fuera. Esta afirmación se sustenta tanto en el sentir de su población como en la valoración realizada por quienes nos visitan, cada vez un mayor número de personas.

La situación descrita, sin embargo, nada tiene que ver con la que se vivía al inicio de la década de los ochenta; en aquél entonces el sentimiento interno y la imagen externa la identificaban como un espacio sin atractivo, sucio, obsoleto, con graves problemas urbanísticos, ambientales, socio-económicos y con un futuro en el que confiaban muy pocos.

Esta transformación en el sentir, resulta tan relevante o más que la registrada en el terreno de las realizaciones en equipamientos e infraestructuras, pese a que han sido estas últimas las que han capitalizado la mayor parte de la atención prestada al proceso de cambio seguido. En realidad, estamos hablando de un cambio en el sentir y en el percibir, acompañando al cambio físico, en estrecha connivencia ambos, con influencias recíprocas que dejaban en evidencia que las transformaciones económicas no solo son el resultado de la aplicación de recursos sino también de la existencia de estados de ánimo, de sentimientos, de percepciones sobre nuestras posibilidades. Y aquí es donde vemos que el avance experimentado ha sido enorme al abandonar el desánimo por un indisimulado orgullo y satisfacción.

Al producirse este paso cabría pensar que, en el ámbito económico empresarial, se ha podido fortalecer la posición competitiva de la comarca pero, sin embargo, surgen algunas dudas. El análisis de la dinámica empresarial presenta un desigual camino en el que, junto a meritorias realizaciones, no se pueden soslayar otras cuya trayectoria deja en evidencia un debilitamiento del área metropolitana.

Una característica asociada al desarrollo industrial y de servicios en Bilbao y su hinterland ha sido la existencia de empresas tractoras; es decir, de empresas cuya dimensión les permitía generar un efecto multiplicador muy notable, que daba lugar a la aparición de otras muchas como proveedoras, clientes, suministradoras, subcontratistas, etc. Los ejemplos a considerar en esta faceta son notables y alcanzan a la industria siderúrgica, de bienes de equipo, química, naval, así como a los servicios en banca, seguros y navieras, entre otros.

Muchas de las empresas situadas entre las actividades citadas sufrieron a lo largo del periodo de referencia profundas transformaciones y reconversiones que, mejorando su capacidad competitiva, consiguieron salvar con éxito los problemas que les aquejaban, aunque algunas han quedado en el camino. Otras, si bien no se vieron inmersas en situaciones de reconversión, tuvieron que afrontar procesos de fusión y formalización de alianzas en busca de adaptaciones a las nuevas condiciones de los mercados, enfocados a la dimensión europea y la globalización.

Con ello, la presencia de empresas tractoras se ha reducido notablemente en el área y, lo que es peor, se ha extendido la idea de que esto resulta inevitable puesto que una gran empresa de dimensión europea e internacionalizada es incompatible con la ubicación de la sede efectiva de sus negocios en Bilbao. Esto, parece ser, que todavía no lo han planteado los de Nestlé (Vevey, Suiza), los de Coca-Cola (Atlanta, Carolina del Norte, Estados Unidos) o los de Philips (Eindhoven, Holanda), por citar algunos ejemplos de grandes multinacionales que no han cambiado sus criterios de decisión en relación a la ubicación.

Cabría pensar que son razones de mercado las que han intervenido, pero los ejemplos citados y otros muchos que se podrían citar, invalidan este argumento. El proceso de integración en la Unión Europea sería otro argumento a esgrimir pero tampoco tendría mucha base si consideramos que no es un nuevo posicionamiento en el mercado único lo que se ha buscado puesto que, invariablemente, las nuevas ubicaciones han derivado hacia el mercado español y no el europeo. También cabría argumentar que son los condicionantes propios de la zona el origen de los cambios, si bien en este punto hay que separar los que hacen referencia a las condiciones para el desarrollo de la empresa y de calidad de vida para sus integrantes, de las relacionadas con el clima de violencia.

Objetivamente, las condiciones para el desarrollo de una gran empresa tractora en el Bilbao Metropolitano son mucho mejores hoy que hace 20 años; salvo en lo relativo a la disponibilidad de grandes superficies de terreno o a alguna limitación urbanística o medio-ambiental, y respecto al clima de violencia, cuya existencia no dudamos en calificar de nefasta, tampoco estamos ahora peor que entonces.

¿Dónde se encuentran entonces las razones que justifican ese proceso? A nuestro modo de ver, no es descartable nada de lo que hasta ahora hemos indicado pero habría que añadir algo más. Estos últimos 20 años hemos asistido a un proceso de descentralización político-administrativa que ha ido acompañado, no sabemos si paradójicamente, por un movimiento de mayor centralismo, en el que la faceta económica no ha permanecido ajena. Interpretando, quizás, que la adopción del sistema autonómico llevaría aparejada una desvertebración del territorio o una pérdida de posición centrípeta de Madrid, se pone en marcha un proceso muy profundo de centralismo –incorrectamente identificado con centralización– que se manifiesta, entre otros aspectos, en la reedición de las redes radiales en infraestructuras de transportes terrestres (carreteras y ferrocarriles) y en el reforzamiento de las sedes centrales de las empresas en la capital de España.

Todo parece indicar que se trata de reforzar la posición competitiva en el mercado estatal y que, para ello, afianzarse en Madrid es positivo, máxime en períodos en los que la identificación con el País Vasco no tenía una buena lectura, desde determinadas posiciones, y resultaba más arriesgada, desde otras.

En un plano teórico V. Henderson (1988) distingue entre los distintos modelos de localización de las industrias tractoras que se producen dependiendo del diseño del sector público de la economía considerada. Así, en el caso de sociedades con estructuras de poder muy centralizadas, normalmente se considera que las industrias deben estar localizadas en las capitales “nacionales”, en nuestro caso “estatales”. Este experto en economía urbana asegura que “el sentirse orgulloso de la capital nacional es un argumento en la función de utilidad de determinadas personas o que una atractiva capital nacional puede ayudar a la hora de atraer inversiones y ayudas futuras”.

Contrariamente cuando la estructura institucional es descentralizada, y más concretamente federal, “dicho favoritismo es limitado porque constitucionalmente muchos servicios públicos locales recaen bajo la influencia de los gobiernos sub-estatales”.

En nuestro caso, con un Estado de las Autonomías todavía no totalmente consolidado, el fenómeno de localización de las empresas tractoras se ha convertido en un argumento de “lucha” entre la capital del Estado y ciertas capitales de Autonomías con gran potencial económico⁴.

El hecho cierto es que hemos asistido a un proceso de pérdida de referentes empresariales que pudieran actuar como elementos motores de la actividad económica. Pero este problema no es privativo del ámbito empresarial. También cabe citar otros ejemplos en la educación universitaria, donde la evolución de ciertos indicadores no es suficientemente positiva, o la escasez de las enseñanzas de post-grado que obliga a muchos a abandonar el deseo de una mejor y mayor formación.

El mercado de trabajo es, así mismo, un exponente del problema apuntado. Aunque es indudable el gran salto experimentado por las tasas de ocupación y de empleo, ocurre con frecuencia que jóvenes licenciados no encuentran una oferta de trabajo adecuada a su preparación y se ven obligados a buscar trabajo fuera, con los consiguientes efectos negativos de distinto signo.

Abundando en este aspecto relativo al mercado laboral, la falta de ofertas y oportunidades de empleo también se advierte entre los profesionales, entre los cuales hay los que encuentran un recorrido laboral corto y deben optar entre mantenerse, a costa de renunciar a legítimas aspiraciones, o buscar fuera lo que aquí no encuentran. El escaso desarrollo de algunos sectores o la vinculación a empresas con sede central lejos de aquí son dos circunstancias características de este tipo de casos. Lo cierto es que, en no pocas ocasiones, los mejor preparados, los de profesiones o especialidades innovadoras, los pertenecientes a sectores poco desarrollados o, en gene-

4. En “Los Diablos de Loudun”, de A. Husley, el abate Grandier lucha denodadamente contra el poder centralizador de Richelieu.

ral, quienes no ponen freno a su futuro laboral o profesional se van, al encontrar más o mejores opciones de empleo fuera. Recurriendo al símil futbolístico podríamos decir que para jugar la Champions League hay que ir fuera de casa y fichar por otro equipo, puesto que aquí no existen opciones.

Todo esto que apuntamos es algo grave a lo que hay que ponerle remedio cuanto antes. Si una empresa no se retrae y realiza los mayores esfuerzos por dotarse de los equipos y medios mas avanzados para ganar en eficacia y ser más competitivo, un País o una Metrópoli debe hacer lo mismo. Bilbao es hoy un territorio de éxito, bien valorado y con buena imagen. Ha conseguido ordenar su territorio, limpiar el medio ambiente y mejorar su nivel de vida y de renta hasta situarse claramente por encima de la media europea. Pero todo ello no es suficiente; las generaciones futuras necesitan que desde hoy pongamos esas ventajas al servicio de nuevas metas. Profundizaremos en estas ideas en la sección dedicada a reflexiones finales.

4.3. Ciencia y tecnología

Los centros de excelencia surgen cuando existe un número suficiente de investigadores, académicos y emprendedores, inquietos, punteros en sus respectivos campos, organizados y con medios. Es preciso, además, que las administraciones públicas emprendan una política seria de captación de cerebros allá donde estén y una apuesta decidida por la ciencia y la tecnología, la innovación y en definitiva la creatividad.

De esa masa crítica, cuya formación es muy lenta y está siempre sujeta a múltiples riesgos, han de surgir propuestas de creación de centros punteros en la educación y en la sanidad, y en otros campos. Al menos si los valores, creencias, prioridades e ideología en definitiva de nuestra sociedad se reflejan “de verdad” en los presupuestos públicos de nuestras administraciones.

Lo cierto es que, a nuestro juicio, la ciudad de Bilbao en particular, Bizkaia y la CAE más en general no se han preocupado, con la intensidad debida, por disponer de centros de enseñanza e investigación competitivos y al nivel de los que distinguen a los países pioneros en tecnología, productividad y conocimiento. Se ha pensado que la Universidad era algo necesario pero no imprescindible. Que la calidad de los enseñantes y los investigadores bastaba con que fuera “medianamente buena”, con que los incentivos para la “excelencia” eran demasiado complicados de introducir y diseñar y se ha desarrollado una política de “café para todos” que a, la postre, lo que ha generado es un sistema universitario vasco cuyo dinamismo deja bastante que desear. La atonía que este sector, tan importante y tan tractor de actividades creativas y potenciadoras de riqueza y de bienestar, presenta debiera estar en la agenda política como cuestión urgente. Sin embargo, lo que se aprecia es que los problemas universitarios se posponen, se deja a las Universidades a su propio albur y no hay una apuesta decidida por pla-

nes estratégicos a favor de la investigación y la excelencia. Prueba de ello es que todavía en la CAE, una comunidad próspera, que lucha por estar entre las regiones con niveles de renta per cápita superiores a la media europea, se gasta en educación pública menos que en otros entornos de similares características económicas⁵.

Una sociedad educada es condición indispensable no sólo para que la productividad y competitividad afloren, sino más básicamente todavía, para que el consenso en muchas cuestiones, que hoy todavía están en entredicho entre nosotros, pueda ser alcanzado.

Además, tal y como se argumenta en la primera sección de este trabajo, el capital humano, el conocimiento, la creatividad, son los motores del progreso y del crecimiento de las ciudades. Un crecimiento que, además, será sostenible, con todas las connotaciones que el término sostenibilidad implica, sólo si los efectos externos generados por el conocimiento son suficientemente amplios.

Parece llegado el momento de la creación de nuevos centros homologados de investigación básica y aplicada, no solo en el campo de la ciencia y tecnología, sino también en el terreno de sus efectos sobre la sociedad contemporánea. La creación de un centro de estudios de postgrado de excelencia y de formación continua, unido a la creación de un centro de cultura contemporánea parecen constituir dos acciones ineludibles en el inmediato futuro. Pero hay más, todavía no tenemos en Bilbao, donde están localizados la mayoría de los centros universitarios, un programa internacional de postgrado, en las disciplinas en las que podemos tener mayor ventaja comparativa, no tenemos un centro, bien dotado, que se dedique a la contratación de gente preparada que realice la investigación en nuestro entorno, creando los efectos externos positivos de los que se hablaba en la introducción, y no tenemos ninguna especialización cuya "marca" haga de Bilbao un centro donde acudan investigadores, académicos y estudiantes de todo el mundo atraídos por la enseñanza y la investigación de calidad que aquí se realiza.

Conseguir estos objetivos no es tarea de corto plazo ni tampoco es tarea de un único agente. Es preciso agregar esfuerzos y planear una estrategia a medio plazo. Pero hay que hacerlo ya y con decisión.

4.4. El Parque Tecnológico

En 1985 se aprobó la creación del Parque Tecnológico de Zamudio. Era un momento en que la CAE, en general, y Bizkaia y Bilbao, en particular, experimentaron un proceso de declive industrial sin precedentes en las últimas décadas. Un declive derivado de un proceso de obsolescencia tecnoló-

5. Según el INE la renta per per en el País Vasco es de 12.847€ y la CAE ha sido, en el período 1995-2001, la comunidad que experimentó un mayor aumento en su renta disponible.

gica que hizo que las empresas tractoras de este Territorio Histórico se convirtieran en poco rentables, nada competitivas y sujetas a expedientes de regulación de empleo y en algunos casos incluso cierre.

Ante una situación, en cierto sentido catastrófica, que alcanzó en Bizkaia tintes muy particulares debido a su especialización en empresas e industrias fuertemente dependientes de los precios de la energía y pertenecientes a sectores con demanda débil, la tasa de paro del Territorio Histórico y de Bilbao experimentó un crecimiento espectacular. Además la renta per cápita, que había situado a este Territorio a la cabeza del ranking de las provincias del Estado, disminuyó de manera drástica y Bizkaia tuvo que afrontar un importante descenso en la clasificación y el que su sector industrial, prácticamente en conjunto, fuera denominado como un sector en declive.

La reacción por parte de los empresarios y de las autoridades públicas no se hizo esperar y fueron instituciones como la Diputación Foral de Bizkaia, la SPRI y el Ayuntamiento de Zamudio, entre otras, las que apostaron con fuerza por la creación de un parque industrial que ha resultado ser pionero en su concepción y capaz de haber experimentado en estos últimos años un desarrollo espectacular.

El Parque Tecnológico de Zamudio cuenta con 120 empresas instaladas que facturaron en el año 2002 un total de 1.340 millones de €, un 21% más que en el año precedente.

Las empresas instaladas en el Parque Tecnológico emplean a 5.260 personas de las cuales el 54% son titulados superiores y un 23% se dedica a actividades de I+D.

El pasado año el Parque Tecnológico asumió la construcción de un nuevo edificio que albergará la futura Agencia Coordinadora del sector de las biociencias, con denominación Biobask. Además, el esfuerzo en el aspecto de incubador de empresas de base tecnológica se ha acentuado. Se ha puesto en marcha la iniciativa Izartek, en colaboración con BEAZ y BBK Gazte Lanbidean. Los resultados, incubación de cinco nuevos proyectos en las áreas de biología molecular, biomedicina y bioinformática, son indicativos de la fuerza de la apuesta llevada a cabo.

El Parque Tecnológico ha sido capaz, por otro lado, de involucrarse activamente en lo que viene constituyendo el futuro del desarrollo tecnológico: la colaboración, a través de un Acuerdo Marco, con la Universidad del País Vasco, una de cuyas iniciativas más inmediatas consiste en la implantación de Grupos de Investigación de la Universidad, líderes en investigación aplicada, que habrán de proporcionar sinergias tanto para empresas como para la propia Universidad.

En las Tablas siguientes se proporcionan algunos datos que ilustran la evolución experimentada, desde 1998 hasta el año 2002, del número de empresas, de la facturación total así como del empleo.

TABLA 16

	Número de Empresas	Facturación (miles €)	Empleo
1998	81	427	2.950
1999	88	607	3.550
2000	97	841	4.300
2001	109	1.112	4.871
2002	120	1.340	5.260

Fuente: Informe Anual. Parque Tecnológico de Zamudio.

Los datos son ilustrativos de la fuerte implantación de la idea habiéndose producido un incremento del 32.5% en el número de empresas instaladas, de un 68.13% en la facturación total y de un 44% en el número de empleos.

La evolución de la inversión ejecutada, al objeto de dar satisfacción a las demandas planteadas por las empresas y para la labor promotora, ha sido creciente desde 1998. Las previsiones para el año en curso (2003) y el próximo año 2004 ilustran que la tendencia creciente, a pesar de lo presupuestado para este año, se mantiene. La siguiente tabla contiene los datos referentes a la inversión.

TABLA 17

Evolución de la Inversión (miles de €)

1998	2,04
1999	2,99
2000	3,85
2001	4,81
2002	7,51
2003	6,7
2004	10,2

Fuente: Memoria del Parque Tecnológico.

El Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI 2001-2004) define al Parque Tecnológico como:

“una infraestructura de soporte a la innovación que realiza, por un lado, actividades de intermediación entre los centros de la Oferta Científica, Tecnológica y de Innovación y el sector empresarial y, por otro, y presta una serie de servicios de apoyo a la actividad innovadora”.

Esta definición impulsó a las autoridades del Parque a obtener el pasado año (2002) la denominación de Agente Científico Tecnológico integrado en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, cuyas conocidas siglas son SARETEK.

Esta iniciativa, ha resultado ser, vista a posteriori una iniciativa inteligente e imprescindible para el futuro crecimiento industrial y de servicios del área de Bilbao y de la CAE.

5. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

En un mundo globalizado y en un entorno cambiante a un ritmo cada vez más rápido, los progresos conseguidos hasta el momento no debieran ser sino un hito en un camino de largo recorrido en el que los cambios de rumbo y de estrategias tendrán que ser más una constante que una excepción.

Desde esta filosofía y sin intentar resumir lo ya dicho en las páginas precedentes nos referimos, aquí, a algunas de las ideas que consideramos más prometedoras.

Hacer de Bilbao un modelo de ciudad que refuerce su capacidad de atraer inversiones, talento, conocimiento, ideas, creatividad, interés internacional, es un objetivo, sin duda, compartido. El pilar sobre el que se sustentaría dicha estrategia debería incidir en nuestros potenciales focos de atracción: El Puerto, Museo Guggenheim, PT Zamudio, el Capital Humano, infraestructuras y equipamientos... y en aquellos elementos más significativos del Bilbao Metropolitano que nos aportan un valor diferencial y ventajas competitivas respecto a otras ciudades y áreas metropolitanas.

Pero también, debería sustentarse sobre pilares todavía no explorados, que es evidente están jugando un papel crucial en otras latitudes. Nos referimos a los centros de investigación, redes de excelencia, y todo aquello que sirva para aumentar nuestra creatividad en los diferentes ámbitos de la vida económica.

Los elementos más significativos que nos aportan un valor diferencial son, entre otros:

El proceso de revitalización urbanística de Bilbao (incluyendo la capacidad de haber podido atraer a los principales arquitectos de renombre mundial), la recuperación para uso urbano de terrenos del Puerto, la implicación de las Administraciones Públicas y de la ciudadanía en el reciclaje, el transporte público de calidad y una decidida apuesta por la sostenibilidad, todo lo cual ha conseguido crear una ciudad más saludable que, puede mejorar hasta llegar a constituir un elemento de atracción de inversiones empresariales. Al fin y al cabo, entre los elementos que se valoran a la hora de optar por una ubicación, la calidad de vida del lugar donde se quieren implantar es uno de los más relevantes.

También el desarrollo cultural que se menciona en otra aportación de este número de la RIEV, Guggenheim, Euskalduna, BEC, podría conformarse como un nuevo nicho de mercado pero, para ello, sería condición ineludible la creación de una verdadera industria cultural que refuerce dicho posicionamiento y maximice el impacto económico de la apuesta de Bilbao como Ciudad de la Cultura.

La importancia de las nuevas infraestructuras no puede minimizarse; el Puerto (ampliación, ubicación estratégica en el Arco Atlántico), el Aeropuerto

(potenciación de las conexiones internacionales), el Metro, el tren de alta velocidad, son actuaciones importantes, algunas ya realizadas y otras todavía en fase preparatoria. En el proyecto del tren de alta velocidad hay cuestiones importantes a discutir desde el punto de vista de organización del territorio y del medio ambiente.

En cuanto al capital humano no basta con decir que contamos con un capital humano de un alto nivel de formación. Es preciso, además, mantenerlo y acrecentarlo y, en esta tarea, todavía queda mucho por hacer, tal y como hemos intentado argumentar en la sección IV.3. En el ámbito de la educación y la formación, además de favorecer tanto las enseñanzas profesionales como las universitarias y de postgrado, es imprescindible relanzar el sistema universitario vasco y las facultades que tienen su sede en Bilbao. Será preciso una acción concertada de sus titulares, las Administraciones Públicas y las empresas privadas. Pero será preciso también ir algo más lejos.

Crear organismos capaces de atraer a personal investigador cualificado, programas de doctorado y máster especializados, competitivos a nivel internacional, una red de centros de investigación más tupida y una financiación más acorde con las necesidades que las actividades de I+D+i requieren.

Desde el ámbito más propiamente industrial parece evidente que supeditar el cambio de orientación a la espera de una gran inversión empresarial no debería ser el camino (por su escasa probabilidad, aunque si viene bienvenida sea), razón por la cual debe hacerse un esfuerzo proactivo de acercamiento e implicación a todas aquellas empresas y entidades que respondan al carácter de tractoras, con el propósito de diseñar una estrategia que favorezca su presencia y compromiso con el territorio.

El proceso de conformación del mercado único europeo y de ampliación de la Unión deben ser, en este sentido, más una oportunidad que una amenaza, especialmente si somos capaces de terminar con la violencia y, simultáneamente, intensificar esa buena imagen y calidad de vida de las que disfrutamos.

La implantación de nuevas empresas tractoras de gran dimensión tiene la dificultad añadida de no disponer de espacio, razón por la cual se debe propiciar la implantación de unidades empresariales de tipo medio, tecnológicamente avanzadas, que generen valor añadido y empleo cualificado, como elementos de arrastre de otras de pequeño tamaño que se desarrollen a su alrededor.

En el objetivo de fortalecer lo que sabemos hacer o lo que ya tenemos, vemos enormes posibilidades de expansión al Puerto de Bilbao, con capacidad de triplicar sus tráficos, siempre y cuando resuelva sus problemas de accesibilidad terrestre (fundamentalmente por ferrocarril) y los internos de estiba y desestiba. El desarrollo del puerto iría, por otra parte, acompañado de un nuevo impulso a las actividades marítimas, en las que encontramos

una tradición y unos conocimientos que constituyen unas sólidas bases para el despegue planteado.

El campo de la sanidad requeriría la construcción de un centro sanitario, de iniciativa privada, en alguna especialidad médica en la que se planteara ser un referente mundial. Sus beneficios no solo se harían extensivos a sus pacientes y empleados sino que darían lugar a amplios efectos multiplicadores de carácter económico y de imagen, mejorando nuestra capacidad de atracción.

El Bilbao Metropolitano debe también buscar el modo de facilitar la implantación y el desarrollo de sectores poco representados pero que tienen posibilidades de evolucionar positivamente. Entre estos mencionamos, por no haber sido citados todavía, al turismo, la tecnología y biotecnología, las industrias culturales (música, cine, televisión, teatro, etc., en todas sus facetas de producción, distribución, etc.), el deporte, la asistencia sanitaria, las telecomunicaciones y otras muchas más que emergen en las naciones más desarrolladas.

En lo que a la política de Clusters se refiere, consideramos importante hacer una reflexión crítica constructiva que tenga en cuenta no sólo los avances y logros conseguidos por los once Clusters actualmente existentes, sino, además, una respuesta a la cuestión acerca de la actualidad que se les suponía cuando se crearon. Al mismo tiempo, desde una óptica de insatisfacción constructiva (siempre se puede mejorar) y con espíritu de lograr mayores cotas que las alcanzadas, debería aprenderse de los errores que se hayan podido cometer y como un ejemplo más de puesta en práctica de lo que la filosofía del Cluster supone, buscar posibles interrelaciones entre los mismos en aras a conseguir una masa crítica que permita acometer un salto cualitativo importante en el alcance de los objetivos que tienen establecidos.

Teniendo en cuenta los nuevos potenciales nichos de mercado y sectores emergentes a nivel mundial, y aprovechando el bagaje que la experiencia ha supuesto, puede y debe hacerse una reflexión estratégica respecto a la conveniencia de crear posibles nuevos Clusters.

No está todo hecho, ni mucho menos. Aunque lo realizado resulta, sin duda, meritorio no debemos caer en la autocomplacencia, lo mismo que no caímos en su día en el desánimo. Bilbao y su comarca tienen imagen y tienen un dinamismo capaces de abordar con garantías los retos que se nos presentan lo que permite confiar en un futuro mejor para las próximas generaciones.

Bilbao tiene que aspirar a consolidarse como la metrópoli que aglutine los intercambios comerciales, económicos, culturales y sociales de las zonas circundantes. Ha de tratar de ser un centro neurálgico por el que discurren las actividades de los pueblos vascos y de las ciudades más cercanas de otras comunidades autónomas y de Iparralde. Geográficamente, no

estamos en el centro de Europa, pero esto no constituye ya un impedimento, como mucho una pequeña dificultad añadida. Si, como con las actividades privadas se aprende a trabajar en red, Bilbao puede representar el nodo de una red viva que abarque parte del litoral Cantábrico y Atlántico.

BIBLIOGRAFÍA

- BLACK, D. y HENDERSON, V. "A theory of Urban Growth". En: *Journal of Political Economy* 107, 1999.
- FLORIDA, R. *The Rise of the Creative Class*. 2002.
- GRILLICHES, Z. *Estimating the returns to schooling: Some Econometric Problem*. *Econometrica*, 1977.
- GRILLICHES, Z. *Education and Productivity: A Retrospective Journal of Economic Literature*, 1990.
- HARVARD Business School. *The Basque Country: strategy for economic development*.
- HENDERSON, V. *Urban Development. Theory, Fact and Illusion*. Oxford University Press, 1988.
- JACOBS, J. *The Economic of Cities*. Random House, 1969.
- LUCAS, R. E. "On the mechanics of Economic Development". En: *Journal of Monetary Economics* 22. Julio, 1988.
- PORTER, M. *Ser competitivos*. Ediciones Deusto, 1990.
- ROMER, P. M. "Increasing returns and long-run growth". En: *Journal of Political Economy* 94, 1986.
- SOLOW, R. "Technical Change and the Aggregate Production Function". En: *Review of Economics and Statistics*, 1957.
- SPRI. *Sectores vascos: Aeroespacial, Proveedores de Automoción, Electrónica, Informática, Comunicaciones y Multimedia*.
- WHYTE, W. *The Organization Man*, 1956.