

«Política Industrial y Medio Ambiente en Euskadi: el papel de la industria vasca»

Ponencia presentada en las Jornadas-Seminario «Perspectivas 2005: Economía y Medio Ambiente»

El presente artículo evalúa el impacto relativo global de la acción del Sector Industrial sobre el medio ambiente en el conjunto del País Vasco y delimita las características de la estructura productiva vasca que inciden de forma especialmente negativa en dicho impacto. Define, en consecuencia, las líneas de actuación susceptibles de ser instrumentadas desde el ámbito competencia/ de la Política Industrial para paliar los efectos de la industria sobre el medio ambiente. La política industrial aplicada ha asumido ya la mejora medioambiental dentro de sus líneas de actuación. Sin embargo, la solución final debe venir determinada necesariamente por un amplio grado de consenso que permita una definición clara de prioridades.

Industriaren Sektoreak Euskal Herri osoko ingurugiroaren gain duen ekintzaren eragin erlatibo globala ebaluatzen du artikulu honeketa, aldi berean, eragin horretan bereziki modu negatibo batean intziditzen duten euskal produkzio-egituraren ezaugarriak mugatzen ditu. Eta, ondorioz, industriak ingurugiroan dituen efektuak arintzeko xedearekin Industri Politikaren konpetentzi eremutik bidera litezkeen ihardun-bideak ere definitzen ditu. Esan daiteke, beraz, industri politika aplikatuak asumitu duela jadanik ingurugiroa hobetu beharra bere ihardun-bideen barnean. Azken soluzioak, ordea, lehentasunen definizio argi baterako bidea emango duen kontsentsu-maila zabal batek erabakia etorri behar du nahitanahiez.

This article assesses the relative overall impact of the activity of the Industrial Sector on the environment in the Basque Country as a whole and outlines the characteristics of the Basque production structure which have an especially negative effect on that impact. It defines, in consequence, the lines of activity which are susceptible of being instrumented from within the authority of Industrial Policy to palliate the effects of industry on the environment. The applied industrial policy has included improvements in the environment within its lines of activity. Nevertheless, the final solution must be determined necessarily by a wide consensus which allows the clear definition of priorities.

- 1. El impacto medioambiental de la industria en el País Vasco**
- 2. La política industrial como instrumento corrector de impactos medioambientales negativos**
- 3. Perspectivas cara al futuro**

Palabras clave: Política industrial, medio ambiente, CAPV.

Nº de clasificación JEL: L5, Q58, R58

Las relaciones del hombre con el medio ambiente han venido marcadas a lo largo de toda la historia de la humanidad por una relación de doble sentido. Por un lado el hombre es parte integrante de un ecosistema determinado, contribuyendo como tal a su equilibrio; por otro, el medio ambiente constituye una fuente de recursos que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades, más o menos primarias, y más o menos sofisticadas.

En esta relación del hombre con el medio, y refiriéndome en concreto al modelo de sociedad industrial en el que estamos inmersos, la tecnología ha jugado un papel fundamental como instrumento mediador. Como tal instrumento contribuye a facilitar la forma en la que el hombre aborda su entorno, haciéndola menos dura para el hombre en primera instancia, pero más agresiva con el medio ambiente.

El crecimiento económico ininterrumpido que experimentaron las sociedades industrializadas hasta la década de los 70 puso de manifiesto

que nuestro ecosistema no puede considerarse bajo la cláusula «ceteris paribus» con unas posibilidades de explotación ilimitadas. El balance de la acción humana sobre el medio ambiente venía dando un saldo negativo, lo cual nos lleva a considerar hoy nuestro entorno ambiental, desde una perspectiva económica, como un bien escaso y por lo tanto racionalizable en su utilización.

A lo largo de este camino, la sociedad industrial ha sido juzgada y condenada por generar ese desequilibrio.

Ciñéndonos al caso particular del País Vasco, con una densidad de población muy superior a la media española, y con la concentración industrial mayor de todo el Estado, ese juicio se hace aún más radical.

Sin embargo, no es posible abordar esta problemática desde posiciones dicotómicas. No debemos olvidar que nuestra principal fuente de riqueza es precisamente la industria, y el camino de retorno no sólo no es posible, sino

Cuadro n.º 1. La contaminación en el País Vasco

(En %)

MEDIO AMBIENTE CONTAMINADO		AGENTES CONTAMINANTES		
	IMPORTANCIA RELATIVA	CONSUMO INDUSTRIAL	CONSUMO RESIDENCIAL	TRANSPORTES
ATMOSFERA	41,3	78	7	15
AGUA	10,9	68	34	-
SUELO	47,8	61	39	-
TOTAL		68,8	25	6,2

Fuente: La Contaminación en el País Vasco. Congreso Mundial Vasco.

tampoco deseado, porque supondría renunciar a conceptos que hoy son parte integrante y fundamental de nuestra calidad de vida.

En este artículo se analiza la incidencia de la industria en la contaminación ambiental del País Vasco. Y a la vez se pone de manifiesto que la preocupación medioambiental no es ajena al diseño de la política industrial seguida en los últimos años por este Gobierno.

Todos somos conscientes de que aún planea el fantasma de una crisis industrial a la que hemos empezado a ver salidas, y que debemos abordar a corto plazo el reto de adecuar las condiciones competitivas de nuestra industria a los requisitos que marca nuestra plena integración en el mercado único europeo.

Evidentemente, sería un mal responsable de política industrial si no asumiera este reto como el objetivo prioritario de la actuación del Departamento de Industria y Comercio; pero está claro que este objetivo nunca servirá para fundamentar la persistencia de unas relaciones agresivas entre nuestra industria y el medio ambiente.

1. EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA INDUSTRIA EN EL PAÍS VASCO

Una de las mayores dificultades para cuantificar el impacto de la industria sobre el medio ambiente, suele ser la gran

diversidad de estudios parciales con conclusiones, por lo tanto, difícilmente generalizables en una valoración global.

Es evidente que el estudio de este impacto en zonas o áreas geográficas definidas a priori, da resultados proporcionalmente negativos al grado de concentración industrial existente en dichas zonas.

Precisamente son este tipo de estudios los que han dado pie a la opinión generalizada de que la industria es prácticamente el único agente culpable de la contaminación, olvidando que el trasladar resultados parciales al conjunto de nuestra Comunidad Autónoma es, cuando menos un grave error de extrapolación estadística.

Esto no implica obviamente el olvido de la problemática espacial que provoca la congestión industrial, como toda concentración humana en un espacio reducido.

Sin embargo, una valoración justa del efecto de la industria sobre el medio ambiente, no puede partir de problemáticas específicas.

El único estudio general disponible para el País Vasco (1) arrojaba, para el año 1979, el balance recogido en el cuadro n.º 1.

(1) La contaminación en el País Vasco, de A. Azkona Landeta, presentado en el Congreso de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, en el marco del II Congreso Mundial Vasco.

Cuadro n.º 2. Principales sectores industriales contaminantes: Incidencia contaminante sobre el total de la industria. 1979

Sectores	%
SIDERURGIA E INDUSTRIAS METALICAS	51
FABRICACION PAPEL	41
QUIMICA	5
TOTAL	97

Como se puede apreciar, la actividad industrial no es la única agresiva con el medio ambiente aunque su impacto resulta muy alto, siendo la causa de un 68,8% de los desequilibrios de contaminación.

Las razones de esta alta incidencia se apoyan en dos características fundamentales de nuestra estructura industrial:

- 1º. Especialización industrial del País Vasco en sectores altamente contaminantes por su consumo de energía, materias primas y producción de residuos.

Como se puede ver en el cuadro n.º 2, el 97% de la contaminación producida por la industria estaba

motivada por los sectores siderúrgico, de transformación de metales, de fabricación de papel y químico.

Estos sectores en 1980 suponían prácticamente el 60% de la producción industrial vasca (Cuadro n.º 3).

La segunda razón fundamental que explica ese alto nivel de contaminación se basa en la gran importancia relativa del consumo de productos derivados del petróleo.

Dicho consumo representaba en 1979 un 48% del consumo energético industrial, un 67% del consumo residencial y un 99% del consumo para transporte, siendo la causa del:

Cuadro n.º 3. Incidencia de estos sectores en la estructura productiva vasca. 1980.

	%
INDUSTRIAS METALICAS	51,0
* Primera transformación de metales	15,0
PAPEL Y CARBON	3,0
QUIMICA	4,3
CEMENTO	1,4
RESTO	40,3
TOTAL	100,0

Fuente: 1980. Tablas INPUT/OUTPUT del País Vasco.

- 17,7% de la contaminación global.
- 42,8% de la contaminación atmosférica.
- 13,0% de la contaminación producida por la industria.

3º. Finalmente, cabría alegar una última razón al negativo impacto ambiental de nuestra industria, complementaria a las dos anteriores: el grado de obsolescencia de los equipamientos productivos, que lógicamente origina procesos productivos más intensivos en consumo de energía y materias primas y en creación de residuos, que los que se conseguirían con la aplicación de tecnologías avanzadas.

2. LA POLÍTICA INDUSTRIAL COMO INSTRUMENTO CORRECTOR DE IMPACTOS MEDIOAMBIENTALES NEGATIVOS

Hecho este análisis del punto de partida, pasemos a ver claramente como los objetivos de política industrial que hemos señalado como prioritarios desde el comienzo de esta legislatura no están enfrentados, sino que resultan complementarios, con una eficaz política de medio ambiente.

Uno de los objetivos prioritarios de política industrial es la *diversificación de actividades de nuestra estructura industrial*.

Con ello, se pretende reducir nuestra dependencia industrial de sectores tradicionales, hecho que ha pesado muy negativamente en nuestra todavía reciente crisis industrial.

Pero a la vez, y dado el fuerte peso que dichos sectores tienen en el balance medio ambiente-industria que les he presentado, va a conseguir también mejorar la relación de nuestra industria con su entorno.

Nuestra trayectoria en este sentido durante estos últimos años resulta moderadamente positiva, como se puede apreciar en el cuadro nº 4.

Un segundo objetivo básico de nuestra actuación en materia de política industrial la constituye la *modernización del equipamiento productivo* de las empresas vascas, con el fin último de conseguir las condiciones competitivas que marca la creciente internacionalización de nuestro sistema económico. Durante los últimos años se ha realizado un gran esfuerzo por nuestras industrias para alcanzar este objetivo, un esfuerzo que se ha traducido en una inversión media anual cercana a

Cuadro n.º 4. **Principales sectores industriales contaminantes: evolución de su incidencia en la estructura productiva vasca**

	1980	1988
INDUSTRIAS METÁLICAS	51,0	48,6
* Primera transformación de metales	15,0	14,7
PAPEL Y CARBÓN	3,0	4,3
QUÍMICA	4,3	5,3
CEMENTO	1,4	0,4
RESTO	40,3	41,4
TOTAL	100,0	100,0

Fuente: 1980. Tablas INPUT/OUTPUT del País Vasco.
1988. Cuentas Industriales del País Vasco.

Cuadro nº. 5. **Evolución de la Inversión Industrial**

AÑO	TOTAL INVERSIÓN (Millones de pts.)	ÍNDICE
1982	85.941	100,0
1983	101.219	117,7
1984	121.994	141,9
1985	149.897	174,4
1986	161.993	187,5
1987	155.161	180,5
1988	160.000 (*)	186,2
1989	215.000 (*)	250,2

(*) Datos estimados.

los 150.000 millones durante el período 82/89 (Cuadro nº 5).

Es indudable el impacto positivo que ha tenido este esfuerzo sobre las relaciones industria - medio ambiente, puesto que la modernización productiva no sólo supone mejorar la competitividad, sino también la implantación de procesos ahorradores de energía, materias primas, y desechos, y, en definitiva, procesos más limpios.

Un tercer objetivo de la actuación institucional del Departamento de Industria y comercio, lo constituye *la diversificación y racionalización del consumo energético* de la industria vasca y del País Vasco en su conjunto.

La incidencia de esta actuación sobre la competitividad de nuestra industria es obvia, puesto que permite reducir sus costes de producción vía factura energética, a la vez que reduce su dependencia de una única fuente de energía.

Sin embargo, esta actuación que englobaríamos dentro de la política energética que lleva a cabo el departamento de industria y comercio, supone a la vez el pilar básico en el que se apoya la reducción más importante del impacto negativo en la relación industria —medio ambiente y sociedad— medio ambiente.

Antes, cuando analizábamos la situación en 1979 veíamos el fuerte

peso específico del consumo energético y en especial del consumo de productos derivados del petróleo como factor de contaminación ambiental.

Sin embargo, en esta última década ha sido posible reducir la correlación existente entre tasa de crecimiento de consumo energético y tasa de crecimiento económico de tal forma que ya no podemos decir que existe una relación estricta entre la producción y el consumo de energía y la contaminación consiguiente. Entre las políticas que se han practicado para modificar dicha correlación se encuentran las siguientes:

- reducir el consumo de energía a través de la mejora de la eficiencia en el uso de la misma.
- sustituir unos tipos de energía por otros menos contaminantes.
- introducir instalaciones que corrijan las emisiones derivadas del consumo energético.

La diversificación del consumo energético, el empleo de fuentes alternativas, y sus consecuencias sobre el medio ambiente pueden ilustrarse a través del cuadro nº 6.

Como puede apreciarse, el paso del consumo de productos petrolíferos al consumo de gas supone una reducción importante de la emisión de contaminantes.

Cuadro n.º 6. Factores de emisión aplicables a instalaciones de combustión, combustibles líquidos y gaseosos

COMBUSTIBLE	INSTALACION	UNIDAD	CONTAMINANTE				
			PARTICULAS	SO2	CO	NOx (NO2)	V.O.C.
Fuel-Oil n.º 1	Industrial	Kg/Tm	1,32	54	0,63	7	0,17
Fuel-Oil n.º 1	Industrial	Kg/Tm	5,14	73	0,63	7	0,17
Fuel-Oil BIA	Industrial	Kg/Tm	1,32	20	0,63	7	0,17
Gasóleo C	Industrial	Kg/Tm	0,28	10	0,70	2,82	0,035
Gas natural	Industrial	Kg/103 Nm3	0,016-0,08	0,02	0,56	2,24	0,09
Butano	Industrial	Kg/Tm	0,017-0,1	—	0,69	2,72	0,1
Propano	Industrial	Kg/Tm	0,02 -0,1	—	0,74	2,98	0,12
Gas de batería	—	Kg/103 Nm3	0,07	10	—	1,55	—
Gas de horno alto	—	Kg/103 Nm3	0,005	0,1	—	0,33	—

Caldera industrial (2,5 - 25). 10⁶ Kcal/h.
Caldera comercial (0,125 - 2,5). 10⁶ Kcal/h.
Caldera doméstica < 125.000 Kcal/h.

Cuadro n.º 7. Evolución de las pautas de consumo energético de los principales sectores

(En 10³ tep)

	SIDERURGIA		PAPEL		QUIMICA		RESTO INDUST.		TOTAL	
	1979	1988	1979	1988	1979	1988	1979	1988	1979	1988
COMBUSTIBLES										
SOLIDOS	789,2	737,19	3,63	0,03	1,12	0,24	16,59	92,09	810,36	829,55
DERIVADOS DEL										
PETROLEO	517,94	67,13	175,94	95,86	92,24	35,48	607,64	197,36	1.393,76	395,83
GAS	—	164,50	—	53,09	—	19,96	1,12	188,26	1,12	425,81
ELECTRICIDAD	355,17	355,29	60,05	75,46	43,22	54,28	257,32	220,18	715,76	705,21

Cuadro n.º 8. **Importancia relativa del consumo energético de petróleo y derivados**

(En %)

Año	INDUSTRIA	TRANSPORTE	SECTOR RESIDENCIAL Y OTROS
1979	48	99	67
1988	17	98	48

Este cambio, necesariamente debe partir de una variación en las pautas de consumo y de una mayor oferta de productos energéticos alternativos:

Ambos aspectos han sido potenciados por nuestra actuación de política energética, siendo el balance de los resultados conseguidos el que puede apreciarse en los cuadros n.ºs 7 y 8.

El efecto de sustitución ha sido muy amplio, sobre todo por parte del sector industrial y de las industrias más intensivas en el consumo de energía.

La importancia relativa del consumo de productos energéticos derivados del petróleo ha caído en la industria de un 48% a un 17% en 1987. El consumo de gas, ha pasado de ser inexistente, a suponer un 30% del consumo energético

industrial y un 10,70% del consumo global.

La evaluación del impacto de estos resultados sobre la contaminación del País Vasco supone una drástica reducción de la misma durante estos últimos años.

El cuadro n.º 9 ofrece la cuantificación de resultados en base a los principales agentes contaminantes que produce el consumo energético.

Esto supone la clara demostración de que las posiciones maníneas que enfrentan la salvaguardia ambiental con las necesidades de la industria y la tecnología, empiezan a perder sentido en un marco de actuación política que conjuga soluciones de incorporación de las nuevas tecnologías que demanda el desarrollo económico e industrial junto a

Cuadro n.º 9. **Reducción de las emisiones de contaminantes por efecto de la eficiencia energética**

(Balance a 31/12/89)

	SO ₂	PARTÍCULAS SÓLIDAS	MO _x	CO	V.O.P.	CO ₂
Productos petrolíferos	25.415	605	3.260	293	79	1.470.054
Electricidad	14.947	360	1.938 -	174	47	873.873
Gas natural	-3	-7	316	-81	-13	-347.353
Carbón	1.139	449	300 -	2.007	390	254.760
Residuos madera	-15	-734	135	-2.010	-131	-247.482
TOTAL	41.214	673	5.046	384	371	2.003.852

Cuadro nº. 10. **La Política Industrial y el Medio Ambiente: Frentes de actuación**

- DIVERSIFICACIÓN DEL TEJIDO INDUSTRIAL
 - Cambio en el peso específico de las industrias más contaminantes.
 - Potenciación de industrias y tecnologías de Medio Ambiente.
- MODERNIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO INDUSTRIAL
- RACIONALIZACIÓN Y EFICIENCIA DEL CONSUMO ENERGÉTICO.
- DIVERSIFICACIÓN ENERGÉTICA.
 - OFERTA: Fuentes alternativas.
 - DEMANDA: Cambio hábitos de consumo.

soluciones de protección y desarrollo ambiental.

Estas soluciones conjuntas pueden resumirse en el cuadro n.º 10.

3. PERSPECTIVAS CARA AL FUTURO

Evidentemente los resultados anteriores nos animan a seguir por este camino, promoviendo:

- la diversificación industrial.
- la modernización del equipo productivo de nuestra industria.
- la racionalización del consumo energético.
- la diversificación de la demanda y de la oferta de energía.

Respecto a este último punto, y una vez avanzado el proceso de gasificación industrial, vamos a incidir fundamentalmente en la oferta de gas al sector doméstico y comercial con el fin de conseguir un efecto de sustitución comparable al que se ha conseguido en la industria.

Además, y con el fin de conseguir orientar de una forma más eficaz todo el conjunto de actuaciones de política energética y medioambiental, en el Ente Vasco de la Energía (EVE) se está construyendo un modelo de simulación que permitirá evaluar tanto las emisiones

derivadas del consumo de energía por zonas geográficas como por producto-proceso.

Es evidente que los resultados de este estudio permitirán la orientación de nuestra actuación institucional en los frentes anteriormente mencionados de una forma más ajustada a la situación tecnológica de nuestra industria, a sus condiciones estructurales y a su concentración en determinados ámbitos geográficos.

A través de esta corta exposición creo haber puesto de manifiesto que la preocupación por nuestro hábitat externo no es ajena al diseño de la política industrial. Es indudable que la defensa del medio ambiente ha dejado de ser patrimonio exclusivo de grupos minoritarios, y que es responsabilidad de todo el conjunto de la sociedad y de sus instituciones.

Si hasta el momento esta consideración ha jugado un papel secundario en el diseño de la política industrial y tecnológica, a partir de ahora queremos que se convierta en un punto de referencia prioritario. Para ello se asumirán además, desde un punto de vista de acción positiva, medidas de corrección de los impactos ambientales de las instalaciones industriales actuales, y promoción de desarrollos tecnológicos que incorporen desde su concepción relaciones menos agresivas con el Medio Ambiente.