

1. CONSIDERACIONES PREVIAS

1.1 Antecedentes y fundamentos para la realización de la tesis doctoral

El proceso de formación y desarrollo actual del espacio económico y, concretamente, el tejido industrial-manufacturero en el territorio del Archipiélago Canario constituyen el eje central sobre el que se justifica la realización de este proyecto de Tesis Doctoral que se defiende por parte de quien le escribe.

El punto de partida en el que podríamos ubicar la realización de este proyecto tiene lugar en la colaboración de quien le suscribe en un proyecto denominado “Inventario de Suelo Industrial en el Archipiélago Canario”, promovido por la Consejería de Industria, Comercio y Energía de Gobierno de Canarias. Por aquel entonces, su realización descubrió una serie de elementos y procesos espaciales de mayor o menor importancia en el funcionamiento del territorio archipelágico, que llamaban su atención por el escaso tratamiento que se le había hecho hasta entonces.

Sin embargo, hubo que esperar algún tiempo más tarde cuando el reconocimiento tácito por parte del director de la investigación, el catedrático de Análisis Geográfico Regional don Guillermo Morales Matos, de que convenía abordar esta cuestión a nivel de un proyecto de investigación amplio con vistas a rellenar lo que a su juicio era una destacada laguna científica en el conocimiento y la planificación de los espacios insulares, sirvió de estímulo definitivo para su puesta en marcha.

Al margen del inicial temor a lo ambicioso de la idea, tanto en su perspectiva espacial como en su complejidad temática, resulta cierto que la dificultad de la investigación derivada de la inexistencia de proyectos similares y las expectativas de encontrar respuestas a los múltiples interrogantes que invadían el análisis del territorio en las zonas costeras y urbanas y en las zonas rurales del interior, sirvieron de estímulo para iniciar los pasos necesarios para su realización pausada y sin los rigores de plazo y sencillez impuestos por el trabajo profesional del geógrafo.

Su carácter ambicioso precisaba de una exclusividad en la dedicación, una vez descartado el deseo de prolongar excesivamente su desarrollo, o al menos de una compatibilidad con otras tareas que así lo propiciasen, como la labor de profesorado en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Esa exclusiva o amplia dedicación está claro que no podría llevarse a cabo sin la labor promotora, en un primer año y medio, del Ministerio de Educación y Ciencia, mediante sus becas de posgrado y formación de profesorado universitario, y en los últimos doce meses, por parte la Fundación Universitaria de Las Palmas y el mecenazgo de la empresa Aguas Minerales de Firgas, S.A., que ofrecieron una inestimable ayuda para llevar a cabo los gastos derivados de los desplazamientos, adquisición de fondos bibliográficos y asistencia a jornadas y congresos científicos de sumo interés para la investigación.

Con estas premisas básicas, el objetivo central de la tesis se dirigió, desde sus inicios, al descubrimiento, desde una perspectiva geográfica, de los procesos y fenomenologías que definen la localización y distribución de las distintas formas de apropiación industrial del espacio en las islas, así como la formalización de éstas y sus implicaciones en el funcionamiento global del territorio, en términos de generación de actividades económicas, de empleo y de transformaciones territoriales y medioambientales.

Más allá de las preferencias temáticas de todo investigador, la compleja realidad de los espacios insulares, especialmente los más urbanizados, revelan una clara participación directa de las empresas manufactureras, los flujos de mano de obra, mercancías y capitales y sus diversas representaciones espaciales en la configuración

de los diferentes territorios, sean litorales-turísticos, litorales-urbanos, litorales-agrícolas, medianías agrícolas, medianías urbanas e, incluso, zonas cumbreiras.

Y con esto, no se pretende discutir la manifiesta preponderancia de los servicios y el turismo como actividades principales, en términos estadísticos y de movilización funcional. Sin embargo, el desarrollo del trabajo pretende discutir la marginal participación de los usos industriales que el escaso bagaje bibliográfico da a entender en el Archipiélago.

Sin olvidar las cuestiones estadísticas que comparan el comportamiento cuantitativo de la actividad industrial canaria respecto al exterior y respecto a los otros sectores económicos, nos interesan más las relaciones espaciales que han mantenido estos usos industriales y el territorio. Pero, se insiste en unos usos industriales que no se limitan a los procesos manufactureros, sino a unas funcionalidades mucho más complejas, en las que a veces resulta difícil percibir donde acaba el sector industrial y donde acaban los servicios, o el crecimiento urbano, o las actividades agroganaderas. Son, pues, los resultados en el territorio de estas funcionalidades de los usos del suelo con una componente industrial en sus características.

Hace algún tiempo, se realizó un primer intento por establecer una metodología analítica que permitiese investigar las características territoriales de la industria en estos espacios insulares, con el caso de Gran Canaria (HERNÁNDEZ, S., y MORALES, G., 1998). Esto permitió disponer de un soporte importante a la hora de desarrollar esta propuesta a nivel regional, aunque con las lógicas actualizaciones que la experiencia, el conocimiento de otros casos y la aparición de nuevas informaciones estadísticas y de trabajo de campo, que han enriquecido, a nuestro juicio, el contexto científico del trabajo.

En aquella propuesta surgieron una serie de conclusiones acerca de los comportamientos de los usos industriales del suelo en la Isla, en lo que se refiere a su evolución durante este siglo, el tipo de empresas y su distribución, la asociación de éstas en polígonos industriales, la organización de estos en áreas diferenciadas, la susceptibilidad del tejido industrial para el desarrollo de la innovación empresarial, etc., que definen el marco hipotético del que parte el desarrollo de este trabajo.

En este sentido, los procesos y formas de ocupación industrial del espacio insular justifican la necesidad de su estudio detallado y sistemático en la abundancia de fenómenos territoriales que se han ido produciendo en relación con este tipo de empresas y sus modos de generar producción y empleo, de entrelazarse con el conjunto de los espacios isleños, de innovarse de acuerdo a los cánones establecidos en los tipos de mercados actuales y, sobre todo, sus distintas aportaciones a la configuración del paisaje urbano, costero o rural.

Intentaremos ahondar en la política industrial y en la planificación territorial que ha apoyado o dificultado el desarrollo de los actuales procesos, diagnosticando las principales carencias y éxitos. Y todo ello, guardando un especial énfasis a las tendencias de futuro de los distintos procesos, que permitan programar estrategias a partir de los criterios de análisis planteados.

Por último, insistir en el hecho de que la realización de esta tesis doctoral no hubiese sido posible sin la coincidencia de diferentes circunstancias, entre las que habría que destacar la dirección técnica, metodológica y de conocimientos de Guillermo Morales Matos y de aquellos compañeros de trabajo, técnicos, empresarios y empleados que aportaron sus conocimientos en el debate asociado a la realización de los distintos apartados del proyecto.

1.2 El contexto previo. Las hipótesis de partida sobre el espacio industrial en Canarias y los objetivos básicos de la investigación

Ya en el apartado anterior entresacamos algunas de las líneas principales que van a orientar el desarrollo de la investigación en las próximas páginas. No obstante, la defensa de los resultados no podrán entenderse de un modo adecuado sin el diseño de un contexto previo que indique los objetivos claros y específicos que guiarán la lectura del trabajo, basado en unas hipótesis iniciales que explican el porqué de la realización de éste.

De antemano, experiencias puntuales y sectoriales previas revelan el hecho de que la

actividad industrial en el Archipiélago Canario presenta un comportamiento diferenciado respecto al tejido existente en el resto de España, ya de por sí bastante complejo. Dicha circunstancia se justifica, como veremos, en un modelo de integración en espacios insulares con unas características naturales y unas situaciones históricas y socioeconómicas que han dado lugar a particulares relaciones con el territorio.

La funcionalidad de los espacios insulares con una organización territorial estimulada por la actividad turística y el sector servicios en general; las relaciones entre la industria y el turismo como sectores incluidos en un marco económico monoespecializado como es el existente en las Islas; las tipologías de las formas de ocupación industrial del espacio, los procesos de desarrollo del tejido regional en los diferentes períodos de su historia contemporánea; la incidencia en el peculiar entorno paisajístico y las afecciones sobre los diferentes valores naturales e histórico-etnográficos; las limitaciones de las estructuras fabriles en unas características y aptitudes geográficas poco propicias; etc., son todas ellas cuestiones que han permanecido en un plano marginal dentro del conjunto de la bibliografía científica a nivel universitario e institucional. Y cuando ha aparecido en honrosas excepciones con resultados más o menos afortunados, lo ha hecho con una evidente visión economicista que no ha resuelto muchísimos interrogantes sobre las relaciones entre la industria y el espacio industrial y el territorio.

La confirmación de que en Canarias se llevan produciendo multitud de transformaciones espaciales de muy diversa índole (urbanísticas, en las estructuras productivas, ecológicas,...), desde los años cincuenta, requería un ambicioso análisis geográfico regional que plantease una serie de pautas de gestión y ordenación eficaces, con vistas a la consolidación y diversificación de un modelo económico y social adaptado al desarrollo del Archipiélago y a las aptitudes del medio insular para la implantación de una "industria turística". En ese contexto, se incluye la temática y los objetivos que se proponen en esta tesis.

Con estas premisas globales, se nos planteó, antes de iniciar el trabajo, un conjunto de hipótesis previa, que a falta de su comprobación preocupaba a quien le suscribe, en el sentido de explicar muchas cuestiones sin resolver en el análisis territorial que parece haberse dinamizado en las últimas décadas, en los pasillos y despachos universitarios, en las mesas de discusión científica o en las tareas de gestión y

planificación territorial de los distintos organismos oficiales, en las que se ha tenido la oportunidad de participar. Sin más preámbulos, insistamos en ellas a continuación.

“ En unos espacios insulares para los que sólo se habla de servicios y turismo a la hora de opinar y analizar su economía, bien defendido por la claridad de las cifras estadísticas, resulta fácil deducir que queda poco juego para plantear una incidencia reseñable de todo lo que a primera vista podamos entender por “industria”, tal como nos llega, por ejemplo, con la imagen de las fábricas metalúrgicas y los altos hornos del norte de la Península, de las grandes plantas manufactureras del entorno de las primera cinco ciudades españolas y las archiconocidas de Europa, Estados Unidos y Sudeste Asiático. La ligereza predominante en la investigación urgente y los análisis “oficiales” influidos por el presupuesto y la inviolabilidad de la fecha de entrega, o la falta de decisión a descubrir los entresijos del tejido industrial, motivado por otros estímulos temáticos han consolidado la idea de que en Canarias no se puede hablar de industria, puesto que ésta es de importancia mínima. No hay más que echar un vistazo a los trabajos que al respecto se han hecho sobre la participación sectorial de este tipo de espacios en el conjunto de la economía regional, en el reconocimiento del territorio realizado en los distintos planes públicos o en la discusión existente en las esferas políticas, sociales y medios de comunicación.

En cambio, un recorrido pausado a lo largo y ancho del territorio nos descubre, sin ánimo de sobreestimación alguno, un importante y diverso número de comportamientos derivados de lo que definiremos como apropiación industrial del espacio y unas implicaciones medioambientales y socioeconómicas, urbanísticas y empresariales, estratégicas y cotidianas, que no sintonizan, en absoluto, con los juicios de valor asentados en la toma de decisiones y en los planteamientos generales de la geografía insular. Es, por esto, por lo que se sugiere el planeamiento de que en Canarias existe una problemática industrial muy a tener en cuenta por su participación en el funcionamiento del territorio, en términos de generación de empleo y estabilidad o en los de impactos ambientales; poco más allá de la frialdad de unas cifras muy acudidas en la comprobación de hipótesis y teorías. Varias experiencias en esta línea aplicadas en otros espacios terciarizados inducen aún más a su experimentación en el Archipiélago (MÉNDEZ, R., 1987, para Madrid; CARAVACA, I., 1988, o LÓPEZ, D., 1990, para Andalucía; GARCÍA, M^a.P., 1990, para Alicante, etc.).

“ Frente a la lectura clásica de la economía de un espacio a partir de los tres o cuatro sectores productivos, en la que por norma, se intenta generalizar y simplificar a la máxima expresión el funcionamiento real de un territorio y en la que el sector secundario o industrial presenta una proporción cuantitativa poco importante en comparación con los servicios, en los últimos años se ha

consolidado el uso de la observación sintética y global de dicho territorio, fruto de la cada vez mayor dificultad es discernir con nitidez los límites entre lo que se conocía como actividad agrícola o pesquera y actividad industrial, entre ésta y el comercio o turismo. El geógrafo ya no parece ser un especialista en relieve o en población, en vegetación o en actividades portuarias, sino que cada vez se asienta más como especialista en el análisis del territorio o de los usos del suelo y su funcionamiento. Y, precisamente, es con esa función de síntesis globalizadora con la que su participación en la ordenación y planificación del espacio se ha empezado a observar como imprescindible en los entes públicos y empresas consultoras privadas.

La participación de los usos industriales en ese sistema regional-archipelágico no plantea al autor ningún género de dudas, a falta de un estudio teórico y aplicado que así lo constate. Resulta muy difícil hacer una adecuada lectura del espacio urbano, del espacio costero, del espacio turístico o del espacio rural e, incluso, de algunos “espacios naturales protegidos” sin la implicación que sobre ellos tienen dichos usos o funciones.

“ En la línea anterior, algunas discusiones con compañeros de trabajo han tenido como telón de fondo la limitación o no del concepto de espacio o uso industrial a las actividades manufactureras, basada esta limitación en el uso del criterio de los sectores productivos. La diversificación del espacio industrial se entiende que llega hasta tal punto que puede tipificarse su concepto en función del tipo de implantación que conllevan. Es decir, se asume como usos industriales las áreas extractivo-mineras, actividad tradicionalmente encasillada en el sector primario; el suelo urbano industrial, pese a que muchas empresas localizadas en él no se dediquen a manufacturas; los recintos portuarios, cuyos casos canarios son recordados más como áreas comerciales; las plantas de semimanufactura y embotellado del vino, para las que hay que acudir a estadísticas “agrícolas”, las empresas o espacios de innovación tecnológica, etc, debido al tipo de apropiación que hacen del territorio, otorgándole una función productiva muy distinta de los cultivos, de las áreas y empresas exclusivamente dedicadas a la compra y venta de bienes y mercancías, de las áreas de ocio y esparcimiento o de los usos turístico-alojativos.

En este sentido, no se entienden éstos últimos como espacios industriales, pese al muy utilizado concepto de “industria turística”, del mismo modo que no se concibe la construcción como actividad exclusivamente destinada a aquellos. Es decir, en el estudio del espacio industrial se plantea la distinción entre la implantación física de una función física y la actividad económica clásicamente conocida, aunque bien es verdad que las manufacturas sean uno de los principales eslabones en su creación.

- “ Al margen de su proceso de implantación y características internas, en el funcionamiento del espacio industrial canario tienen un papel relevante las relaciones geográficas existentes entre los distintos polígonos o sectores industriales, o bien resulta preciso entender sus importantes implicaciones en los procesos de crecimiento urbano al que se han vinculado. Las orlas periurbanas de Las Palmas de Gran Canaria, Santa Cruz de Tenerife-La Laguna y Arrecife, el frente o corredor costero de Telde, las intensas relaciones entre el Polígono de Arinaga y el boom urbano de Vecindario, los conflictos y transformaciones derivadas de la absorción de los polígonos industriales por la expansión de la ciudad, las expectativas de suelo industrial vinculadas al desarrollo turístico, etc., protagonizan esas relaciones hasta el punto de que llegan a representar del territorio en ciertos ciclos y facetas de su funcionamiento. Es decir, ya no se sirven de éste como soporte físico sino que propician o lo estimulan casi obligadamente a que participe en su propio dinamismo, con ellos como parte relevante.
- “ Sin la intensidad de uso o sin la importancia de sus implicaciones paisajísticas de los anteriores, el medio rural isleño ha observado un perceptible, aunque disimulado, dinamismo a partir de la apropiación industrial que un buen número de empresas han hecho de él, especialmente del ramo de la alimentación, bebidas y tabaco. Sin caer en grados superlativos, se puede hablar del paisaje del vino en el área central de Lanzarote o en el norte de Tenerife, resaltar el papel dinamizador de la dispersa industria de productos lácteos y bollería en las medianías de Gran Canaria, el de las plantas embotelladoras de agua y de ron en la misma isla, etc., hasta el punto de reseñarse su participación en la generación de riquezas y mano de obra en estas zonas.
- “ Aunque todavía en fases iniciales, la innovación tecnológica se ha ido implantando a marchas forzadas en el dinamismo del territorio, mediante la actividad innovadora de las empresas y los organismos públicos, que han tenido como resultado, a nivel concreto, la aparición de determinados espacios con la investigación tecnológica como elemento básico de desarrollo, y a nivel más general, con la progresiva consolidación de lo que los geógrafos industriales han denominado, durante esta década, como un medio de innovación en los espacios urbanos y costeros de las islas. Pese a que su desarrollo hasta ahora ha estado centrado en el sector energético, no cabe duda que el entendimiento exhaustivo del espacio industrial isleño y sus peculiaridades pasa por el tratamiento de este fenómeno de aplicación ya no tan reciente.

Explicadas las distintas hipótesis de trabajo, el proceso de investigación que llevará a su cumplimiento estará integrado estructuralmente por una serie de objetivos básicos a conseguir por el desarrollo de los contenidos, el cual, a su vez, estará definido por

un esquema metodológico que busque la exhaustividad del trabajo y la sencillez comprensiva de las conclusiones.

El primero de los objetivos relevantes es diseñar una propuesta de esquema metodológico y de diagnóstico de los espacios industriales en áreas insulares o archipelágicas, aplicándolo al caso canario, con el fin de descubrir comportamientos peculiares respecto a las áreas continentales, vertebrándola a partir de un talante de eficacia para con los procesos de desarrollo reciente, gestión y planificación más allá de la vertiente economicista que ha envuelto este tipo de trabajo, sin ánimo alguno buscar análisis comparativos entre ambas líneas de investigación.

Claro, este diseño requiere de una previa definición de los conceptos de mayor relevancia para entroncar el contenido, facilitando la comprensión de las conclusiones en una línea clara y concisa.

El segundo de los objetivos primordiales se centrarán en la realización de un inventario-encuesta de campo de las diferentes formas de ocupación industrial del espacio, los tipos de actividades que en ellas se desarrollan y las características actuales de su funcionamiento, a partir de unos condicionantes y pautas comunes. Es decir, se plantea una exhaustividad en la información manejada para el establecimiento de las diferentes conclusiones y del correspondiente trabajo de investigación vinculado a la tesis doctoral.

En dicho carácter exhaustivo, se pretende otorgar un papel esencial la observación real de los comportamientos del territorio y el rescate de la, a nuestro juicio, valiosa información cualitativa derivada de las consultas a entidades sociales y económicas vinculadas a la cotidianeidad del funcionamiento del espacio industrial.

Con este volumen informativo sobre la mesa, el objetivo básico se centra en la constatación y razonamiento de las implicaciones territoriales de los espacios industriales, tanto desde el punto de vista medioambiental como socioeconómico. Es decir, como se organizan entre ellos, como se relacionan con su entorno inmediato, qué papel han jugado y juegan en la organización actual del territorio en que se asientan, qué causas explican su localización y qué elementos antrópicos posibilitan

su existencia, qué impactos ambientales implican.

Ello requeriría la combinación de las diferentes técnicas de análisis territorial incluidas en la investigación geográfica regional, tanto a nivel insular como nacional e internacional, tanto cuantitativas como cualitativas.

Un nuevo bloque de intenciones pretende agrupar las formas de planificación que han incidido sobre estas áreas, tanto en lo referente a sus características urbanísticas y socioeconómicas, como a las características ecológicas de su entorno, en especial a los impactos e implicaciones que presentan actualmente, en base a futuras experiencias más racionales.

Su realización se apoyará en la consulta exhaustiva de todo el planeamiento de Canarias, tanto a nivel parcial y especial, como municipal e insular, con especial atención a los elementos relacionados con la actividad industrial. Todo ello añadido al manejo de la bibliografía existente a nivel nacional e internacional sobre la ordenación de los espacios industriales.

1.3 El desarrollo metodológico de la investigación. Una propuesta de análisis del tejido empresarial

La comprensión de la metodología se concibe como un fundamento básico en la lectura posterior de este trabajo, en tanto que las peculiaridades de este tipo de investigación en el análisis geográfico regional del Archipiélago, ya insinuados en algunos puntos de los apartados anteriores, aconsejan reseñar los planteamientos en los que se van a desenvolver los distintos bloques.

En este sentido, un recorrido exhaustivo llevado a cabo en una fase previa al establecimiento de las distintas conclusiones, no observó que, a nivel de contenidos, la extensa bibliografía geográfico-industrial española y europea se hubiera visto acompañada por un amplio bagaje de criterios metodológicos, vinculados todos ellos a la consecución de unos objetivos científicos particulares, según el caso de cada lugar, sector o actividad analizada (*véanse algunos ejemplos en la Figura 1*). De hecho, la

propuesta temática planteada en este trabajo podría incorporar, a primera vista, un nuevo esquema que añadir a ese listado.

Figura 1. Algunos casos de estudio del espacio industrial en España



Esta problemática ha movido a algunos autores (p.ej., MÉNDEZ, R., y CARAVACA, I., 1996), sin embargo, a diseñar planteamientos metodológicos, más que generales, con una cierta estructuración de contenidos (véase la Figura 2), mediante unos apartados, en

cierto modo, de obligado cumplimiento a la hora de abordar las relaciones entre la industria y el territorio en un espacio determinado; experiencias que se toman como referencia básica en este proyecto de tesis doctoral.

Figura 2. **Modelo de análisis de las relaciones industria-territorio**



Fuente. MÉNDEZ, R., y CARAVACA, I., 1996. Elaboración propia.

No obstante, la inexistencia de un estudio sistemático desde la óptica del análisis geográfico del espacio industrial para el Archipiélago Canario, salvo el caso de Gran Canaria (HERNÁNDEZ,S., y MORALES,G., 1997), implica la obligada solución de determinadas lagunas ya superadas en la Geografía Industrial española, como soporte previo sobre el que desarrollar la investigación.

Delimitar los conceptos y las fuentes para el estudio del tejido industrial requiere una labor consistente en delimitar el contexto teórico con el que se propone el desenvolvimiento del análisis y diagnóstico de este tema para un territorio como éste, sobre todo por las peculiaridades que asume el concepto de industria. Al respecto, el reducido bagaje del estudio geográfico de la industria ayuda más bien poco en esta

línea, preferentemente por la óptica economicista con la que se abordaron los contados estudios. Este hecho implicará un esfuerzo de innovación en ciertas terminologías, que invitan a una discusión que induzcan a su validación para el caso de estos espacios insulares.

Teniendo esto en cuenta, el análisis de las empresas industriales, de los procesos de implantación de estas actividades, las distintas formas de apropiación del territorio que conforman el espacio industrial y la planificación y política industrial constituyen los pilares fundamentales en los que se apoyan las anteriores propuestas de esquema metodológico. A este conjunto nos permitimos la ambición de incluir un apartado introductorio sobre el papel de la empresa y el empleo en la localización, jerarquización y tipificación del tejido industrial isleño, como parámetro representativo de sus implicaciones en el conjunto del territorio insular.

La interpretación de las características, distribución y funcionamiento de las empresas industriales canarias fue el resultado de dos capítulos del trabajo vinculado a la realización de este proyecto de Tesis.

Por un lado y como paso previo, se ha llevado a cabo una consulta exhaustiva de las distintas fuentes estadísticas, a distintos niveles administrativos, cuyo resultado fue ciertamente desalentador en relación con los objetivos de análisis geográfico del tejido y sus implicaciones territoriales. Sus carencias informativas en aspectos de gran interés y la diversidad de criterios reinantes entre unas y otras, tal como veremos más adelante, motivó su complementación con el segundo de los apartados y, realmente, el que ha supuesto mayor sacrificio temporal y económico en la realización del trabajo.

Éste consistía en una base de datos o fichero derivado de un proceso de encuesta de campo, en un interesante porcentaje incluyendo la entrevista al empresario, impulsado por la aportación inicial del Censo del Impuesto de Actividades Económicas y, de modo más actualizado, del Directorio de Actividades Económicas publicado por el Instituto Canario de Estadística (ISTAC).

El resultado fue el recuento de un total de 3.269 registros de establecimientos dedicados a las actividades manufactureras, suponiendo un 67,2% de las 4.864 unidades incluidas en el Registro de Establecimientos Industriales de la Comunidad

Autónoma de Canarias (excluidos los sectores de “construcción” y “reparación de automóviles”), elaborado en 1998 por la entonces Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias. Sin intención alguna de buscar la exclusividad de las conclusiones de dicho fichero, la representatividad entendemos que es importante, teniendo en cuenta que abarca todas las islas y municipios del Archipiélago, así como todos los sectores productivos asociados a la actividad industrial, repartidos del modo en que se expresa el cuadro siguiente.

Cuadro 1. Distribución de los establecimientos inventariados por islas y sectores de actividad

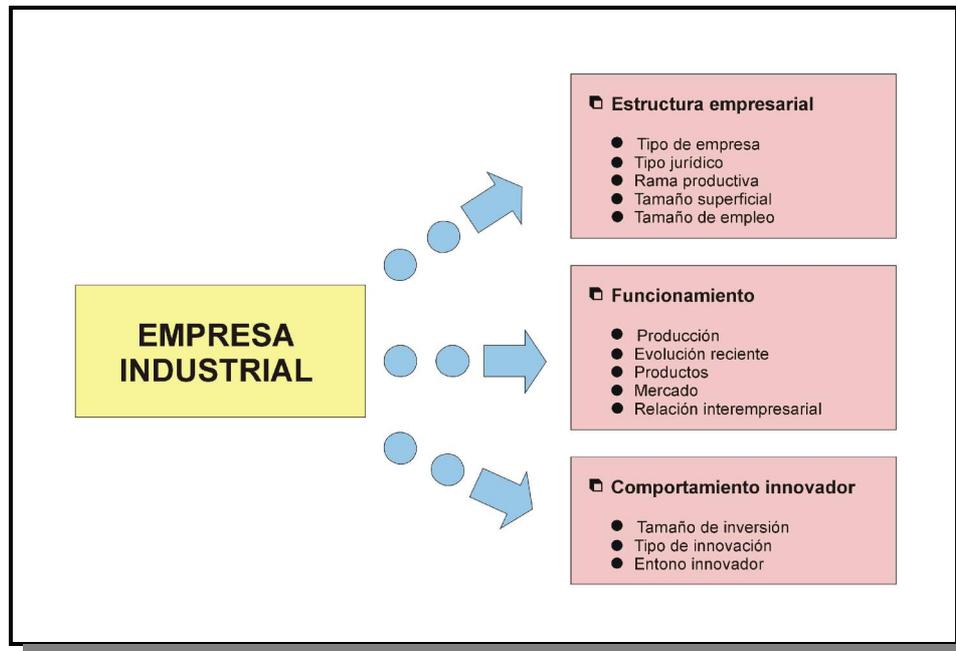
	Aliment bebida	Tabaco	Madera	Artes gráfica	Produc químico	Produc metálico	Produc. electr.	Material transp.	Otro	TOTAL
Gran Canaria	299	2	171	136	100	382	104	89	256	1.539
Tenerife	283	7	200	179	88	271	61	19	214	1.322
La Palma	50	16	26	9	2	15	7	7	28	160
Lanzarote	23	0	17	30	3	18	8	6	23	128
Fuerteventu.	32	0	11	11	2	3	3	5	20	87
Gomera	12	0	5	1	1	1	1	0	2	23
Hierro	3	0	2	0	0	3	1	0	1	10
CANARIAS	702	25	432	366	196	693	185	126	544	3.269

En la misma línea de lo que ha ocurrido en el análisis geográfico de la industria en España, el principal estímulo a esta variante metodológica lo constituye la inicial evidencia de que los organismos competentes en la recopilación de los datos iban a limitar, cuando no denegar, la consulta exhaustiva de los registros individuales de las industrias, derivado del “secreto estadístico”.

Esta encuesta, más allá del conocimiento *in situ* de la integración de la empresa en su espacio particular, se apoyó en el diseño de una ficha sintética a informatizar mediante una base de datos que permitiese el rápido manejo y diagnóstico del volumen de registros que previsiblemente se habrían de inventariar. Al respecto no se pretendía establecer una estructura innovadora en cuestiones metodológicas (véase la Figura 3), sino más bien resumir el comportamiento individual de cada empresa registrada en una

lectura ligera y concisa.

Figura 3. **Parámetros de inventario de la empresa industrial canaria**



Idénticos pasos se debieron dar para el reconocimiento previo de los polígonos y áreas de suelo industrial delimitados por el planeamiento urbanístico, los cuales constituyen otro pilar fundamental en la investigación propuesta en este proyecto.

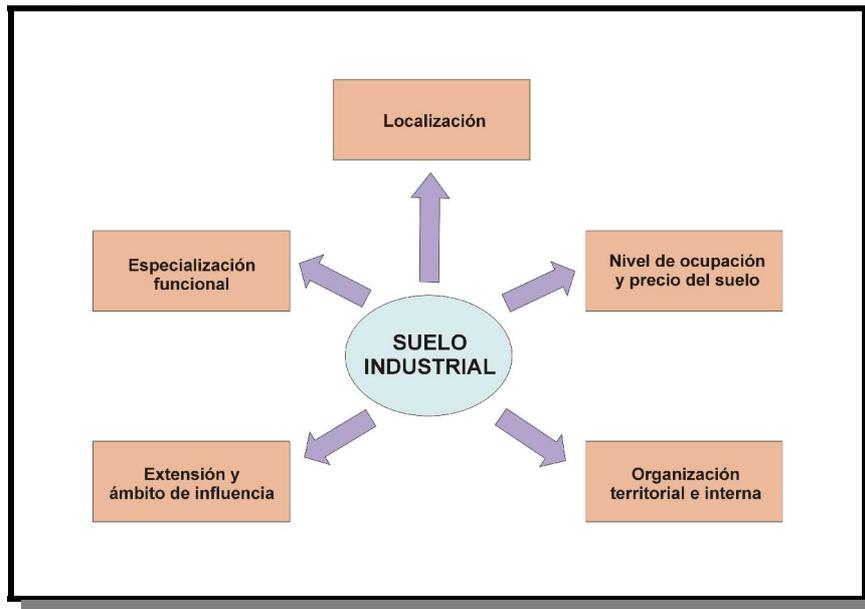
El trabajo de inventario al respecto alcanzó a un total de 66 sectores delimitados como tal en los distintos municipios, preferentemente ubicados en la isla de Tenerife (33) y la de Gran Canaria (16), por delante del resto de los espacios insulares con un menor número de registros (Lanzarote y La Palma -6-, Fuerteventura -4- y El Hierro -1-).

Asimismo, se recopilaron y analizaron las relaciones territoriales de las áreas de suelo industrial previstas con las que se supone se pretende ampliar o complementar la oferta, suponiendo hasta 90 sectores distribuidos en proporción similar por la distintas islas.

El ámbito en el que participan, sus características de superficie y ocupación del espacio, su organización respecto a otros sectores, sus interrelaciones con los

procesos urbanos, el tipo de actividad y empresas que se ellos se desarrollan, etc., son parámetros que aportan una información de primera mano con una evidente validez a la hora de establecer conclusiones sobre sus comportamientos en el Archipiélago, en cada isla, en cada comarca, en cada municipio y en cada zona aún más localizada (véase la Figura 4).

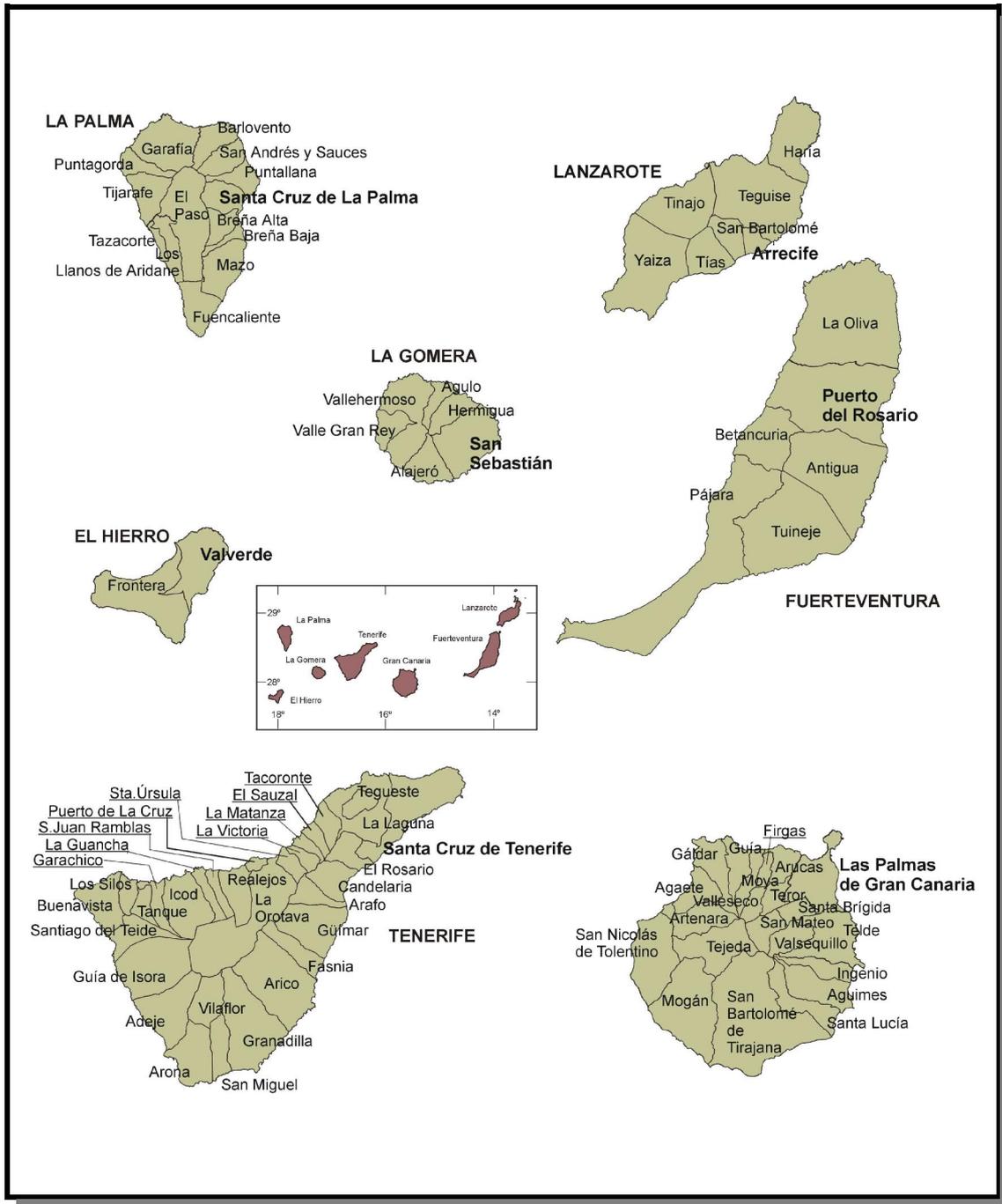
Figura 4. Aspectos definitorios del suelo industrial en las Islas



1.4 El Archipiélago Canario. Características generales de la estructura territorial de las Islas

El Archipiélago Canario actual es el resultado de una compleja combinación de elementos y factores diversos adscritos a lo que normalmente se llama “medio natural” y a la evolución histórica de unas estructuras socioeconómicas cada vez heterogéneas. Localizado en el tramo central y oriental del Océano Atlántico, se encuentra cercano (a unos 100 km.) de la costa noroccidental del continente africano, aunque su desarrollo socioeconómico y la correspondiente apropiación del territorio sean marcadamente europeos.

Figura 5. El Archipiélago Canario



En este sentido y a grandes rasgos, los territorios insulares presentan un infinita variedad de tipologías en cuanto a su extensión, su morfología, su soporte paisajístico-

natural y sus estructuras demográficas, sociales y económicas. Puesta esta idea en relación con el espacio industrial, no es de extrañar que éste, cuando existe, se vea condicionado por la influencia conjunta de aquellos factores. Sin ir más lejos, la Revolución Industrial prácticamente surgió en una isla, Gran Bretaña. Allí se desarrolló, se consolidó y crearon las bases modernas para su aparición en los países europeos, primero, y del resto del mundo, después.

Casi dos siglos después, en el Archipiélago Canario el proceso de industrialización presenta un sistema irregular y un funcionamiento descompensado que ha facilitado que otras actividades, sobre todo el turismo, les comiera el terreno. Lógicamente, la comparación es arriesgada, en tanto que entre un lugar y otro existen muy pocas cosas en común. La extensión superficial, los efectivos demográficos, el desarrollo histórico, el sistema urbano y de mercado, las características naturales, las infraestructuras de transporte y la cercanía a grandes mercados externos, como los continentales, son ejemplos de circunstancias que participan de la diferenciación insular y de sus condiciones para la implantación industrial.

En cualquier caso, la localización macaronésica de las islas, en lo que a las características medioambientales se refiere, y su carácter de punto de encuentro tricontinental entre Europa, África y América han influido en los comportamientos del territorio insular y en la evolución específica de cada isla.

El soporte volcánico del espacio y la contrastada orografía en la mayor parte de las islas derivaron muchas veces en unas formas de ocupación marcadas por las diferencias territoriales asociadas a las específicas relaciones entre la existencia de terrenos aptos para el desarrollo agrícola, la transformación de los ecosistemas naturales para la utilización de sus recursos -en especial madereros- y el uso de su suelo para cultivos y desarrollo de caseríos, la accesibilidad frente a los centros urbano-mercantiles, etc..

Ese contraste y su evolución histórica sustenta la diversidad de situaciones funcionales que actualmente aparecen consolidadas en cada una de las islas, sobre todo en Gran Canaria y Tenerife, aunque bien es verdad que podemos establecer en ellas diferencias claras entre las áreas costeras, las medianías de barlovento, las de sotavento y las zonas cumbreiras. En el resto de las islas, el contraste es menos

diverso, incorporándose las islas de Lanzarote y Fuerteventura a esta organización diferenciada a partir del desarrollo turístico de las últimas décadas.

El resultado actual es que analizamos unos espacios insulares con unas características físicas y un dinamismo social y económico con referencias comunes que dibujan un determinado modelo regional respecto al conjunto del país y de la Europa comunitaria en la que se inscribe, pero además con aspectos particulares para cada uno de ellos que, quizás, podemos aventurar en el *Cuadro 2*. Ambos grupos de circunstancias - regional e insular- van a definir el origen, evolución y comportamientos actuales del tejido industrial de las islas.

Cuadro 2. Síntesis general del Archipiélago Canario

Islas	Superficie (km ²)	Cota máxima (mts.)	Habitantes (en 1999)	Número de municipios
Fuerteventura	1.655,0	807	53.903	6
Lanzarote	807,0	670	90.375	7
Gran Canaria	1.560,0	1.949	728.391	21
Tenerife	2.034,0	3.718	692.366	31
La Palma	708,0	2.426	82.419	14
La Gomera	370,0	1.487	17.153	6
El Hierro	269,0	1.501	8.082	2
CANARIAS	7.447,0	3.718	1.672.689	87

De todos modos, Canarias se ha caracterizado hasta hace muy poco tiempo por desarrollar un modelo de apropiación del espacio predominantemente agrario, labrado durante el desarrollo histórico desde el siglo XVI. Dentro de este esquema territorial, las ciudades capitalinas jugaban su particular papel de centros urbanos-mercantiles de la propia producción agropecuaria, solo contrastada con los inicios del desarrollo de la actual infraestructura portuaria a fines del siglo XIX y principios del XX en Las Palmas de Gran Canaria y Santa Cruz de Tenerife y sus espacios de utilización directa más inmediatos, que podríamos interpretar como tímidos retazos de una tardía incorporación a la Revolución Industrial europea.

Hasta bien entrado el siglo XX la estructura socioeconómica mostraba unos comportamientos propios de modelos demográficos "primitivos" donde la población

activa agraria, la producción y, por lógica, la derivada apropiación rural del espacio resultaba incontestable donde muy raro era el municipio o comarca en el que más de dos tercios de dichas variables analíticas no indicasen tales circunstancias.

Sin embargo, el crecimiento, la distribución y las características de las actividades económicas dinámicas en el Archipiélago Canario han experimentado cambios muy profundos durante esta centuria, mucho más intensos tras la expansión en casi todas las islas del fenómeno del turismo de masas, a partir de los años setenta, el posterior trasvase migratorio hacia los nuevos núcleos dinámicos, las fuertes caídas en las tasas de natalidad y de mortalidad y, como consecuencia de lo anterior, las mutaciones en la estructura productiva y socioprofesional.

Es, por tanto, a partir de finales del siglo diecinueve cuando se intensifica el proceso de transformación del paisaje de las Islas. Sin embargo, esos poco más de cien años no presentan unas características homogéneas, pudiendo distinguirse en ellos tres grandes etapas. Una primera, hasta los años treinta, en la que se produce la gradual transformación del modelo agrícola tradicional a raíz de la implantación de la agricultura capitalista de exportación; otra segunda, que llega hasta los primeros sesenta, en la que se consolida el “bicultivo” del plátano y del tomate, con lo que se rompe el antiguo modelo agrícola, pero en la que persiste en grandes trazos la economía tradicional y; una tercera, que se inicia en los años sesenta, aunque se intensifica con fuerza en los años setenta, en la que surge y se desarrolla el nuevo modelo turístico que produce una profunda rearticulación del territorio, con la intensa ocupación de la Costa y la transformación paisajística de las medianías debido a la expansión de la agricultura a tiempo parcial y los nuevos modos de la segunda residencia.

En ese transcurso entre el modelo tradicional del territorio al modelo actual, la población de las Islas ha experimentado un ascenso considerable si tenemos en cuenta que ha pasado de las 358.564 personas, en 1900, a 1.606.534 habitantes en 1996. Esa evolución refleja contrastes importantes entre Gran Canaria y Tenerife y el resto del Archipiélago, en tanto la primera concentra un 44% de la población regional, la segunda un 41%, y ambas juntas un 83%, cifra esta que no parece vaya a aumentar en el futuro, dado el dinamismo que se aprecia en las islas no capitalinas.

No resulta raro pensar que sean las islas capitalinas donde más recursos productivos e infraestructuras existan, no sólo por el efecto de atracción de estos elementos sino por la misma estimulación de su desarrollo al existir un mayor volumen poblacional, un mayor mercado de consumo y unas mayores necesidades socioeconómicas a satisfacer, creando un sistema territorial que no deja de incidir en esta irregular distribución espacial de la población.

En las islas menores, secularmente marginadas, sólo la actividad turística, en Lanzarote y Fuerteventura, y la agricultura de exportación, en La Palma, ha impedido el retroceso demográfico respecto a las anteriores, mientras La Gomera y El Hierro mantiene sus dificultades de desarrollo económico y de nivel de vida -que no de calidad de vida-, debido a los obstáculos impuestos por el medio físico y la escasez de recursos para una población medianamente abundante.

Son los municipios costeros los que engloban la totalidad de los que acogen los crecimientos más relevantes, completando las densidades demográficas superiores a 350 hab./km², tanto más cuando llevamos la escala a entidades urbanas.

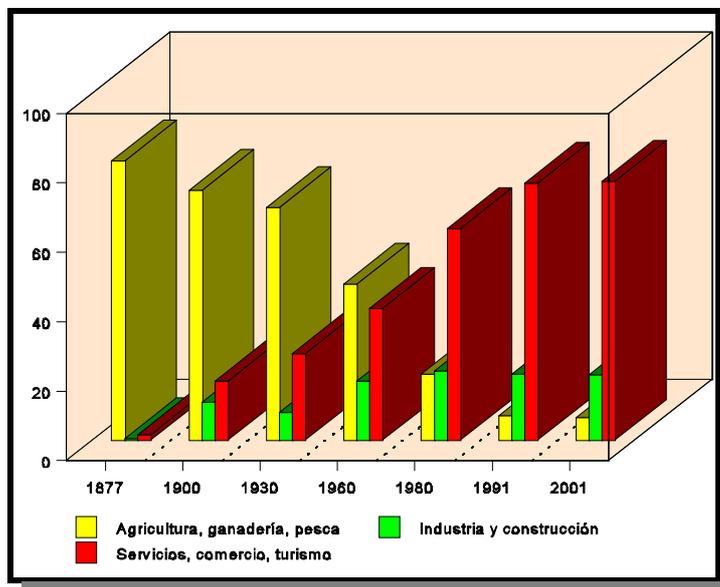
Este fenómeno alcanza su límite máximo en el caso de Las Palmas de Gran Canaria, donde casi se llega a los 4.000 hab/km², que aunque es superado por el municipio de Puerto de La Cruz, en el norte de Tenerife (4.800 hab./km²), se matiza el hecho de que éste reúne 41.851 hab., frente a los 360.000 del municipio capitalino grancanario, y en 8,7 km² del primero frente a los 100,5 del segundo.

Sin embargo, el proceso de urbanización continúa en el área metropolitana de Santa Cruz-La Laguna, en Tenerife, donde se superan los 2.000 hab./km² y en la costa norte y oriental de Gran Canaria, así como en los municipios que ejercen de barrios dormitorio de Las Palmas de Gran Canaria (Telde y Arucas especialmente).

Asimismo, la actividad económica en las Islas ha sufrido importantes fluctuaciones en su crecimiento que han afectado a la evolución y composición sectorial del P.I.B. (de 109,9 a 2.609.352 millones de ptas, entre 1900 y 1995) y a la del empleo. No obstante, la

peculiaridad de esta evolución en el Archipiélago, respecto al resto del país, radica en una mayor dependencia de los comportamientos a nivel internacional, debido a una estructura económica insular en las que predominan las actividades estrechamente vinculadas a los mercados extranjeros (turismo, agricultura de exportación, etc.) e, incluso, a la propiedad de las aguas oceánicas donde se desarrolla la pesca y su incidencia en la industria vinculada (Marruecos, Mauritania, etc.); circunstancias todas ellas que han derivado en una especial idiosincracia de las relaciones entre el Archipiélago y la Unión Europea.

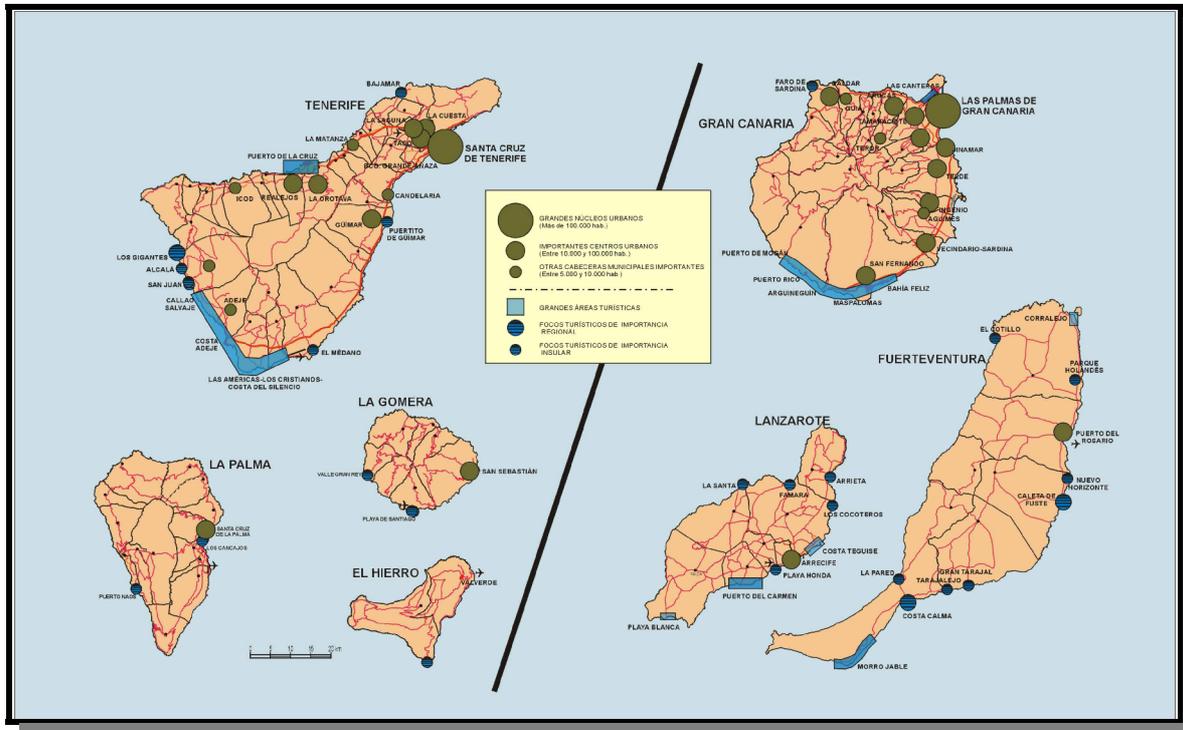
Figura 6. **Evolución de la mano de obra en Canarias, según participación de los sectores productivos**



Fuente. INE. Censos de Población, Padrón Municipal, 2001.
Elaboración propia.

En ese desarrollo el sector servicios ha experimentado un crecimiento explosivo, tal que entre 1960 y 1995 su participación en el P.I.B. regional ha pasado de un 44% a un 80%; proceso que se ha visto acompañado por una pérdida apreciable en la agricultura y la pesca que ha pasado a ser el último de los sectores con un 4% (ocupaba a un 32%), al igual que la industria aunque en menor medida (19%-9%). La construcción, en cambio, ha mantenido tendencias moderadas al alza, debido a la expansión urbanística turística (5%-8%).

Figura 7. Distribución de las áreas turísticas y principales centros urbanos



Evidentemente, todas esas variaciones demográficas han modificado el modelo de organización territorial de las Islas, a partir de una acusada terciarización ocupacional y un proceso de "urbanización" de la vida del isleño. El denominador común de esta dinámica es una marcada concentración poblacional, del crecimiento urbano e infraestructuras y de actividades económicas en los espacios costeros de todas las islas, sin excepción.

Siendo distinción muy general del espacio canario, a lo largo de este proyecto de Tesis Doctoral podremos comprobar las intensas relaciones de causa y efecto que dichos procesos mantienen en la orientación del funcionamiento y las características de la implantación del uso industrial en el territorio, siempre desde una óptica de propuestas fundamentadas por parte de quien escribe, las cuales se ponen modestamente sobre la mesa de discusión del análisis geográfico.

2. EL ANÁLISIS GEOGRÁFICO DEL ESPACIO INDUSTRIAL EN CANARIAS

2.1 Conceptos básicos. Factores y elementos de análisis

Siendo un tema con un escasísimo bagaje en la literatura geográfica canaria, la definición de los diferentes elementos incluidos en él y su adaptación al caso insular es una tarea poco menos que imposible.

El reducido soporte industrial del espacio isleño impone aún más obstáculos, por cuanto corremos el riesgo de hacer un trabajo excesivamente individualista si planteamos a la ligera el uso de términos alusivos a las circunstancias de este caso, desmarcándolo de la óptica global de los estudios sobre espacios industriales en España y eludiendo a las primeras de cambio cualquier posibilidad de insertarlos en su lugar correspondiente, respecto al sistema industrial estatal.

Entre todo eso, este trabajo se encuentra ante un primer dilema, a pesar de lo cual se realizará un esfuerzo de conceptualización de los principales elementos y factores relacionados con los procesos y formas de ocupación industrial del espacio en Canarias, apoyado en los intentos realizados por otros especialistas nacionales e internacionales.

Respecto al concepto de "*industria*", al margen de que no va a ser nuestro objetivo directo de análisis, sino las "*áreas industriales*", conviene mencionar que ha existido la tendencia a creer que el grado de progreso de una región o país estaba en proporción directa con el de su industrialización. Si bien puede que esto fuera cierto durante el siglo XIX y la primera parte del siglo XX, sin embargo, es un hecho evidente

en los últimos años, con la crisis de sus estructuras, que la alternativa no puede ser nunca rehabilitar los desequilibrios habidos en ella, ya que la industria, en sentido estricto, no es el único pilar del desarrollo, y ni siquiera es ya el más importante. La economía canaria es un ejemplo claro de ello, pese a que mediante ciertos criterios se pretenda aceptar el turismo como una "industria".

Estas tendencias generalizadas han diversificado hasta al exageración el concepto de industria. Ya desde los años sesenta, se remarcaba el hecho de que *"el término de <industria> es a veces empleado sin razón: se habla de industria extractiva, de industria turística o de industria hotelera del mismo modo que de industria siderúrgica o química. La noción de industria es, sin embargo, un concepto preciso "* (CHARDONNET, J., 1965, tomo 2: 5).

De nuevo, en los ochenta, se resalta que *"lamentablemente, por este vocablo se entiende desde la actividad industrial más tradicional, como es la siderurgia, hasta la más moderna, como la obtención de fibra óptica por procedimientos técnicos muy avanzados, pero también se incluye, indiscriminadamente, desde las naves de almacenamiento y talleres de reparación, hasta las instalaciones del sector terciario más avanzado, como los centros de investigación industrial"* (MORALES, G., 1986: 16). De ahí viene la idea de no confundirla con los espacios industriales, por cuanto en estos se suceden multitud de actividades mucho más relacionadas con las actividades comerciales que con el sector secundario.

Una síntesis puramente economicista la describiría como el conjunto de actividades económicas orientadas a la primera y posteriores transformaciones de los recursos naturales y a las dedicadas a su posterior envasado y transporte a los mercados. Pero no es nuestra tarea analizarla, por cuanto carece de alguna conexión con su perspectiva espacial.

En cualquier caso, las características de este estudio, y para evitar confrontaciones no deseadas sobre un concepto más idóneo para otro tipo de especialistas, aquí vamos a seguir utilizando la expresión "actividades industriales" en su sentido más amplio, aún siendo conscientes de la aleatoriedad de su definición.

Mucho más necesaria es la delimitación del concepto de "*espacio industrial*". ¿Se trata del espacio mensurable y perceptible donde se encuentran las actividades realizadas en las factorías?. Está plenamente demostrado que no es el caso.

La intersección de variados elementos y criterios, entre los que destaca el de la escala geográfica, propician la tremenda dificultad de cualquier intento de delimitación tajante y estricta. En base a ella, hay quien llega a observar como un espacio industrial a todo el país, por cuanto "*sería difícil encontrar hoy en España alguna porción del territorio a donde no lleguen o por donde no pasen los flujos visibles e invisibles propios de una economía industrial*" (FERRER, M., 1977: 347).

Sin embargo, este espacio presenta una serie de sectores regionales con comportamientos diferentes, a partir de circunstancias económicas, demográficas, históricas, etc., lo que nos trasladaría a una escala de trabajo mucho más propia del geógrafo, la región. Circunstancias similares se observan en la delimitación del concepto de "*sistemas o subsistemas industriales*" y de "*tejido y subtejidos industriales*".

La "*región industrial*" plantea infinidad de problemas para su elección como escala de análisis. Se desconoce intento alguno de utilizarla como variable exclusiva de diferenciación de las distintas regiones españolas. Hablar de "región industrial asturiana" o de "región industrial madrileña" o, en nuestro caso, de "región industrial canaria" resulta paradójico e irreal, por cuanto establece ambigüedades en su definición imposibles de resolver. El espacio geográfico como tal no puede describirse bajo un sólo factor, por muchísima que sea la importancia que tenga el sector en las estructuras económicas.

Entonces, el punto discordante parece estar en la escala. Observar estas superficies supone -por reflejo- la utilización al unísono de ámbitos estatales, regionales, isleños, municipales, etc. a la hora de realizar un análisis comparativo. El concepto de "*área industrial*" se muestra como un vocablo independiente del factor escala, aunque muchos tiendan a incluirla en una plano inferior a otra unidad mayor (país, región, comarca, ciudad,...).

La definición que, a nuestro juicio, parece la más acertada la describiría como aquella superficie dedicada a "*usos industriales del espacio, de distinto contenido paisajístico, morfológico, social, funcional, etc.*" (FERRER, M., 1977: 345). Como veremos en un apartado posterior, las áreas industriales presentan una serie de variedades en cuanto a su funcionalidad, características físicas, morfológicas, etc., por lo que no se hace preciso insistir más en la idoneidad de su uso.

El mencionado vocablo de "espacio industrial" se percibe también con independencia de variables superficiales, por lo que resulta tener íntimas semejanzas con el anterior. Circunstancias similares se observan en la delimitación del concepto de "sistemas o subsistemas industriales" y de "tejido y subtejidos industriales".

El planeamiento en Canarias ha venido usando, generalmente, vocablos con estrechas vinculaciones a estos últimos, como son los de "*áreas de suelo industrial actual*" y "*área de suelo industrial previsto*".

Como su nombre indica, el primero consiste en superficies legalmente delimitadas para acoger un número importante de actividades, algunas de las cuales van más allá de las propiamente industriales (fabricación y manufacturación, almacenaje de mercancías y depósito de combustible, distribución y venta al por mayor, centros comerciales, supermercados, restaurantes, talleres industriales y estaciones de servicio, agencias comerciales, etc.) y que a veces se añaden a áreas residenciales. Se diferencia de la segunda en que se encuentra en funcionamiento oficial, mientras que la otra aún no se ha realizado desde el punto de vista urbanístico, a partir de los planes parciales correspondientes.

Otra serie de conceptos en boga en la geografía industrial española que serán aplicables a nuestro estudio tienen que ver con los cambios que vienen produciéndose en los espacios urbanos e industriales a nivel mundial y, por supuesto, en España. Entre ellos, la "*innovación tecnológica*", entendida por la OCDE como "*la aplicación de nuevos conocimientos o invenciones a la mejora de los procesos productivos o a la modificación de estos para la producción de nuevos bienes*" (MÉNDEZ, R., y CARAVACA, I., 1996) es quizás el más en boga en el análisis socioeconómico de los últimos años, así como las actividades de I+D.

Desde el punto de vista del análisis geográfico resulta interesante insistir en la posibilidad de que en el Archipiélago pueda representarse un “*medio de innovación*”. En su apartado correspondiente abordaremos dicha hipótesis, aunque conviene definir desde ahora el referido concepto.

En este sentido, unas jornadas celebradas en 1995, en Granada, organizadas por el Grupo de Geografía Industrial de la Asociación de Geógrafos Españoles supusieron el embrión del proyecto sobre “Medios Innovadores en España” que actualmente se encuentra en fase de desarrollo.

En un seminario al respecto, celebrado en Salamanca (1998), ya se aventuraba los primeros avances de su definición y aplicación a los tejidos industriales españoles, que podríamos resumir como “aquellos ámbitos en los que existen un clima empresarial colectivo, social e institucional favorable que propicia la generación de los procesos de innovación industrial” (CARAVACA, I., 1998, MÉNDEZ, R., et al, 1998, etc.).

2.2 El estudio del espacio industrial en Canarias. Reseñas sobre los condicionantes y su evolución

El espacio industrial es quizás uno de los elementos paisajísticos y funcionales menos conocidos de esta disciplina científica en el Archipiélago Canario.

Poco se conoce sobre las circunstancias que rodean a la distribución geográfica de los establecimientos industriales, las pautas de localización que han regido en los diferentes procesos de relación de industria y territorio, los efectos que ciertos fenómenos de diferentes escalas espaciales han tenido sobre el comportamiento de estas áreas, los factores que han dibujado el contexto en que se enmarca la industria canaria, los intereses promovidos por los agentes implicados en ella, etc.

Por decir, una de las variantes más importantes de la disciplina en España, la Geografía Industrial, apenas ha reconocido su vinculación a la realidad territorial de las islas, y mucho menos a la actividad como agente modelador de un espacio peculiar y complejo. Es como si reviviéramos las circunstancias que ésta había sufrido en todo

el país en los años setenta, antes de la aparición de una relativamente abundante bibliografía referente a la industria asturiana, madrileña, catalana y española en general.

Como por entonces nos advertía J. ORTEGA VARCARCEL , "*no se puede ignorar que tal estado responde, en buena parte, a las dificultades de las fuentes. Muchas veces son desconocidas, casi siempre resultan inabordables, guardadas por el secreto de las empresas o por el de los organismos públicos. En ciertos aspectos tales fuentes no existen y su conocimiento descansa únicamente en la benevolencia empresarial que los participa con carácter confidencial. Sin tener en cuenta que en su mayoría las fuentes utilizables para la industria, aún las estadísticas asequibles, se caracterizan por su disparidad de criterios que obliga o impone elaborar estadísticas propias*" (ORTEGA,J., 1975).

Podemos pensar también que las peculiaridades de los rasgos medioambientales de las islas, las actividades turísticas y sus complejas implicaciones territoriales y la consolidación de las ciencias medioambientales han tenido tanta relevancia entre los geógrafos que apenas alguno ha tenido tiempo de referenciar la distribución y evolución de la industria y las ramas industriales en el contexto de la capacidad productiva, de las relaciones importación-exportación, de su incidencia en el empleo, etc, es decir, con una excesiva visión economicista.

La *Ley de reorganización de la Estadística Española*, de 31 de diciembre de 1945, sirve de base jurídica a la creación del Instituto Nacional de Estadística, teniendo como objetivo la elaboración de la *Clasificación Nacional de Actividades Económicas* (1952), el *Fichero de Establecimientos Industriales* (1955), los *Censos Económicos* (1957) y el *Censo Industrial Nacional* (1958). En 1958 se edita la *Estadística Industrial* y, a partir de 1978, lo hace la *Encuesta Industrial* (1978). Y, ya por último, en Canarias podemos disfrutar del *Registro de Establecimientos Industriales*, desde 1995, entre otras estadísticas.

Sin embargo, pese a esta variedad y aparente abundancia, todas ellas presentan problemas de criterio espacial que la hacen inútil para un estudio de esta índole en el Archipiélago. O bien se hacía a nivel nacional o bien a nivel regional y provincial.

Habría que esperar a 1978, cuando se publica el *Censo Industrial* que incluía la presentación de los datos de empresas y trabajadores a nivel municipal, continuando las referidas a las ramas productivas en un contexto provincial. Sin embargo, no ha tenido continuidad en cuanto a documentación publicada, rompiendo la oportunidad de exhaustividad estadística que se presentaba con ella (municipio de ubicación, rama de actividad, producción, empleo), aunque no se identificase expresamente el establecimiento.

Por contra, el directorio de las empresas inscritas en el *Impuesto de Actividades Económicas*, centralizado en las respectivas Cámaras de Comercios de Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife constituyen, quizás la referencia más cercana a nuestros propósitos analíticos, pese al destacado grado de discusión que sobre su uso puede preverse a través de la exclusiva información de la empresa, domicilio y sector de actividad.

Al margen de las anteriores, el grupo de fuentes estadísticas del Instituto Canario de Estadística, entre otras, han diversificado la distribución territorial de la industria a partir de los municipios, pero los problemas de diferenciación y ambigüedad de criterios en cuanto a las definiciones y conceptos han obstaculizado su funcionalidad.

Claro, ello requiere un esfuerzo de lectura y manejo de las estadísticas que ocupa una importante proporción del tiempo dedicado a la investigación y elaboración de los estudios industriales.

Un recorrido cronológico sobre el análisis de la actividad industrial en España nos muestra la falta de un esquema metodológico que trate de manera realista y racional estas cuestiones. Ello se convierte en una losa bastante pesada en la investigación geográfica hasta finales de los años setenta y principios de los ochenta, cuando una serie de geógrafos empezaron a tratar en profundidad las implicaciones territoriales de estos espacios y los diferentes modelos de organización y ordenación, en ámbitos concretos, que han coincidido con los principales focos industriales del país.

Desde sus apariciones embrionarias en la segunda mitad de los años cincuenta hasta las fechas anteriores la Geografía Industrial española adoleció de una excesiva desfragmentación de los elementos y criterios de análisis, predominando las tesis

economicistas y los estudios sectoriales, frente la visión global de la incidencia sobre el espacio y el planteamiento sintético de problemáticas (BENITO, P., y PASCUAL, H., 1998).

En Canarias, nos atrevemos a pensar que no existe un primer análisis geográfico de la actividad industrial hasta mediados de los ochenta, con la aparición de la enciclopedia “Geografía de Canarias” y, con ella, el capítulo de “*el sector industrial y la construcción*”, llevado a cabo por HERNÁNDEZ, J., 1984.

Antes de esa fecha, el estudio de la industria como apartado integrante en la estructura económica regional se incluyó dentro de proyectos u obras generales más que como temática principal, pudiendo resaltarse los casos de “*Situación actual y perspectivas de desarrollo de Canarias*” (1971), publicada por la Confederación Española de Cajas de Ahorros, y “*Panorama Económico de Canarias*” (1973) del, por entonces, Banco de Bilbao.

En este último grupo, sería injusto no mencionar las monografías de “*Economía Canaria*”, que desde esas fechas ha venido publicando el Centro de Investigación Económico y Social (C.I.E.S.).

La excepción a esa tendencia generalista la tuvieron algunas monografías derivadas de intentos “oficiales”, por parte de instituciones administrativas y otros organismos, de convertir la industria en uno de los pilares económicos de las islas, justificando su realización en medio de situaciones de crisis estructurales del modelo agropecuario y la bonanza de las actividades urbanas.

De este grupo, podemos resaltar los casos de “*Guía de posibilidades industriales. Provincia de Santa Cruz de Tenerife*” (1972. Cabildo Insular de Tenerife), “*Industrialización en Las Palmas*” (1973, CIES y Compañía para el Desarrollo de Canarias, S.A.), y, sobre todo, el “*Estudio sobre industrialización de la región canaria. Análisis de la estructura industrial*” (1974, Junta Económica Interprovincial de Canarias).

En uno u otro caso, el denominador común en el concepto de la industria como actividad económica del que se precisa analizar sus posibilidades de mejorar su participación en el conjunto de la economía regional y las características de las

diferentes ramas productivas, con ocasionales aplicaciones a su distribución diferenciada dentro del Archipiélago y, mucho menos, su incidencia en el funcionamiento del territorio. Bien es verdad que eran los cánones científicos y metodológicos que predominaban en el momento sobre este tipo de cuestiones.

La celebración en Oviedo del "IV Coloquio sobre Geografía", organizado en 1975 por la *Asociación Española para el Progreso de Las Ciencias*, con el título monográfico de "*Ciudad e Industria*", se revela como la iniciativa verdaderamente identificativa de una nueva forma de tratar los espacios industriales que tomaría cuerpo en la siguiente década, llegando hasta nuestros días como una visión muy útil para explicar ciertas circunstancias relevantes del territorio nacional. Y ello, pese a los incesantes problemas relacionados con la falta de información estadística fiable para muchos elementos, y que aún hoy continúan.

En aquella reunión, se insistía en el hecho de que *"por el deseo de aprehender la industria como fenómeno concreto en el espacio, el geógrafo ha caído, en el estudio de la industria, en un vicio tradicional, que es el de reducirlo a un simple inventario o directorio de empresas y todo lo más de establecimientos industriales...la Geografía Industrial se ha convertido en biografía industrial. Es decir, en un largo devanado de la implantación y vida de la empresa como entidad económica"* (ORTEGA, J., 1975: 19).

Pero esta forma de entender la actividad no fue la única causa de la inicial desorganización de estos tipos de estudios geográficos. La ambigüedad de los conceptos relacionados con la industria, fenómeno al parecer bastante típico de esta disciplina científica, propició la aparición continuada de obras de gran interés para el conocimiento de determinados aspectos y zonas y, al mismo tiempo, con criterios propios e individualistas de cada autor, los cuales no solucionaban la problemática referente a la inexistencia de una metodología global que luego fuese aplicada a comportamientos locales y concretos, permitiendo una posible visión realista de las áreas industriales y su ordenación.

Esta individualización de los criterios y puntos de vista y la limitación a espacios geográficos concretos creemos que generó una excesiva dependencia de los análisis a las arraigadas teorías de localización, aplicadas al fenómeno industrial, surgidas

desde la escuela anglosajona principalmente. El culto a los cálculos matemáticos y a los modelos basados en la distancia y en los costes redujo las conclusiones respectivas al éxito de las industrias, en base a su ubicación junto a los recursos naturales -principalmente mineros-, a la facilidad de los transportes, a la abundante mano de obra (PRECEDO, A., y VILLARINO, M., 1989).

Estamos, pues, ante un momento crítico de la metodología economicista, ante las escasas respuestas mostradas respecto a la situación actual de los espacios industriales. Es una cuestión que ha sido advertida por muchos especialistas.

Sin embargo, y sin ningún ánimo de rechazar tajantemente la incidencia de los factores de localización en el análisis geográfico, es indudable que *"las peculiares raíces históricas en que se fundamentó su proceso industrializador, la mayor o menor abundancia y calidad de los recursos disponibles, su accesibilidad, una estructura social de diversa flexibilidad y receptividad al cambio, un sistema de asentamientos concentrado o disperso, etc., ha dado lugar a una Geografía Industrial específica"* (MÉNDEZ, R., 1988: 125), que supuso el antecedente de las actuales tendencias de una especialidad que, por otra parte, no ha dejado de ser variada y multidisciplinar.

Ahora, los estudios geográficos más novedosos han dejado de limitar la actividad industrial a una sencilla distribución de las empresas y su historia y la han reorientado hacia su consideración como agente claramente modelador del territorio e, incluso, para reorganizarlo en función de sus elementos estructurales y coyunturales. Se empezaba a observar sus efectos en la formación y crecimiento de las ciudades, en la dinámica demográfica, en la apropiación del suelo y en la generación de las llamadas aglomeraciones urbanas.

En estos momentos, se tiene en cuenta su vinculación a los procesos de descentralización de los movimientos socioeconómicos y poblacionales hacia las afueras de las ciudades, en relación con las nuevas concepciones de la vida y la funcionalidad urbana que han acabado por expulsar a las industrias por sus efectos nocivos en la salud humana y en la congestión de estos núcleos.

Por otra parte, de la mera relación de empresas industriales se ha ido pasando a la explicación de sus relaciones entre si, a las propias y peculiares necesidades de suelo

de cada una, a sus incidencias en la urbanización progresiva del espacio en que se ubican, mucho más insistente si aparecen diversos espacios industriales a escasa distancia, sus implicaciones en las estructuras socioeconómicas, en la calidad de vida, en las formas de generación de empleo y rentas, sobre las condiciones medioambientales de determinados lugares, etc.

En esta dinámica, Canarias se quedó prácticamente al margen hasta la década de los noventa no apareciendo obra alguna desde el referido trabajo de HERNÁNDEZ, J.L., 1984, salvo casos excepcionales en la misma línea del período anterior.

En 1990, el *Plan de Desarrollo Industrial en Canarias* (PDINCA) y sus correspondientes documentos de información incluyen, a nuestro juicio, el más exhaustivo trabajo de análisis de la industria desde la perspectiva geográfica y territorial en las islas.

Ello abriría una línea de actuación, más administrativa y práctica que científica y universitaria, continuado con el detallado informe "*La ordenación de la actividad industrial en Tenerife*" (1991), elaborado por CCRS Aqtos, dentro del Plan Insular de Ordenación de Tenerife y, más adelante, con la actualización del PDINCA (1995) y el informe sobre el "*Estado del suelo industrial en Gran Canaria*" (1998), realizado por EDEI Consultores, dentro del Plan Insular de Ordenación del Territorio de Gran Canaria.

Paralelo a este proceso, empieza a gestarse la versión académica de los estudios del espacio industrial isleño desde la Sección de Geografía del Departamento de Arte, Ciudad y Territorio de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, mediante artículos aislados de casos espaciales en jornadas científicas (GONZÁLEZ, A., y RODRÍGUEZ, C., 1993; HERNÁNDEZ, S., y ALMEIDA, J.F., 1995; HERNÁNDEZ, S., y MORALES, G., 1995). También a mediados de la década surgen otros trabajos en esta línea por especialistas nacionales en obras monográficas sobre el espacio industrial español (MÉNDEZ, R., 1995), ampliando las referencias sobre estos nuevos planteamientos del análisis geográfico de la industria regional.

La Memoria de Licenciatura del que les suscribe y su posterior ampliación y publicación junto a MORALES, G., 1997, supone, modestamente, un primer esfuerzo integral del tratamiento de las implicaciones territoriales de los distintos procesos de apropiación industrial del espacio, para el caso de Gran Canaria, que se ha ido desarrollando y

modelando para otros casos regionales, mediante su discusión en jornadas científicas (Granada, 1995; Antequera, 1997; Arrecife, 1997; Tarragona, 1997; Las Palmas de Gran Canaria, 1996 y 1997). Esta bagaje, sin embargo, no ha contado con el apoyo de otros esfuerzos en las Islas que permita la consolidación de dicha línea de investigación, pese a lo cual se insiste su continuidad en esta tesis.

En este período, algunos autores nacionales han hecho hincapié en una serie de cuestiones de especial relevancia en el análisis de la industria y de los espacios industriales, como campo de trabajo de la Geografía (MÉNDEZ, R., y CARAVACA, I., 1995).

La lectura de los diferentes fenómenos y áreas industriales -en especial en Canarias-, nos lleva a aprehender su propuesta sobre la posible capacidad del análisis geográfico para ayudar a la ciencia y a la planificación oficial a resolver diferentes obstáculos referentes a estas cuestiones, planteando conclusiones eficaces para su solución. Y ello, sin olvidar la poca colaboración que las irregularidades informativas parecen mostrar en este empeño.

Un primer campo de acción mencionado se refiere a la necesidad de buscar un mayor conocimiento del tejido industrial español, en base a sus elementos estructurales y su evidente dinamismo en los últimos años, y que posteriormente sirva como punto de partida para resolver sus peculiaridades regionales y locales.

Pese a los problemas estadísticos, se insistía en la posibilidad de informatizar todos los datos existentes sobre el tema, como paso imprescindible para comprender la especialización de las áreas industriales, la probable jerarquización entre ellas, las características de los flujos que las relacionan, así como las tendencias actuales de la difusión espacial de las formas de ocupación industrial del suelo, entre otros aspectos. Este paso permitirá la observación de las diferentes funcionalidades respecto a los territorios afectados por su influencia, cuyas conclusiones serían de indudable interés en la planificación de la industria.

Otro rasgo importante se refiere a la vinculación del tejido industrial español en el contexto de la economía mundial de las últimas décadas, a partir del análisis de las grandes empresas multinacionales que permita discernir su importancia cuantitativa,

los tipos de actividades que desarrollan, las innovaciones tecnológicas que importan, las pautas que les llevan a ubicarse en determinados lugares, las implicaciones que su localización acarrearán en el territorio circundante, etc.

Un tercer aspecto a desarrollar por la investigación geográfica debiera abarcar los actuales procesos de desindustrialización habidos en aquellas zonas que, si anteriormente se caracterizaban por su intenso dinamismo, hallan en franco retroceso. Los elementos y factores que propician esta situación, tales como las transformaciones existentes en la morfología y funcionalidad de los espacios industriales, en las modificaciones de los usos del suelo, etc., son circunstancias a tener en cuenta a la hora de investigar las políticas de actuación dirigidas a revitalizar estas áreas o, si no, a presentar alternativas planificadas de reconversión en virtud de las peculiares características de los territorios afectados (MORALES, G., 1982, tomo 2).

En relación con el proceso anterior, el estudio de los fenómenos de industrialización en las áreas periurbanas y rurales, como generadores de determinados efectos sobre espacios de importantes componentes tradicionales en su configuración, debe ser otro de los puntos a incluir en los objetivos de la Geografía Industrial.

Por último, se hace referencia al tratamiento de los efectos de la industria sobre las estructuras demográficas de ciertas zonas, sobre las características de los mercados laborales de ámbito local, sobre las propias estructuras económicas y las afecciones sobre el medio ambiente, como modo de descubrir los desequilibrios y desigualdades habidos en estas superficies.

Por tanto, el tratamiento de los procesos y formas de ocupación industrial en las islas no puede encontrar otra salida que utilizar contextos teóricos desarrollados para los casos peninsulares y procurar, a partir de ellos, observar los elementos y fenómenos habidos en nuestro caso en concreto, teniendo siempre en cuenta las condiciones peculiares impuestas por las diferencias de escala y los propios caracteres socioeconómicos isleños.

2.3 La irregularidad de las fuentes estadísticas “industriales”

El sistema estadístico en el Archipiélago Canario ha supuesto desde décadas anteriores uno de los principales caballos de batalla en el análisis geográfico en cualquiera de los aspectos temáticos del territorio. En el caso del análisis y diagnóstico del tejido industrial no escapa a esta problemática e, incluso, en algunos apartados se hace casi imposible, obligando a utilizar otras metodologías alternativas de recopilación de información.

La falta de criterios homogéneos, la escasa desagregación espacial de la información, las lagunas derivadas del “secreto estadístico” y sus consiguientes dificultades de acceso, y, sobre todo, la falta de una infraestructura “oficial” (QUEVEDO, J., 1986) han sido los principales condicionantes para la consulta de los datos con vistas al análisis territorial de la actividad manufacturera, aunque, por fortuna, la década de los noventa ha experimentado una reconducción administrativa estimulada por el Instituto Nacional de Estadística y la Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.

Si bien esta planificación reciente del sistema estadístico supone una importante colaboración para el analista, se siguen encontrando múltiples dificultades de lo acontecido desde mediados de siglo, momento a partir del que se produce importantes transformaciones territoriales derivadas de la industria insular.

Y ello, no se debe a la escasez de datos que resulta más discutible, sino a la paralización de su recogida y renovación por parte de otros organismos con criterios diferenciados; problemática que también ha afectado a otros focos con más importancia industrial en España (NAVARRO, M., *et al*, 1997).

Podemos establecer dos grupos de fuentes estadísticas industriales que han presentado su particular evolución y grado de representatividad en el Archipiélago, utilizando como criterio diferenciador la cobertura territorial de la información.

Por un lado, las fuentes estadísticas de pequeña escala geográfica que se limitan a los ámbitos regionales y provinciales cuya principal ventaja radica en su relativa

homogeneidad de criterio con otras comunidades autónomas y provincias del país y otras regiones internacionales. Permiten abordar un estudio comparado de los comportamientos generales de la actividad industrial archipelágica respecto al de otras zonas y, sobre él, abordar un primer diagnóstico sobre sus características, especialización y volumen productivo, la mano de obra empleada y, últimamente, las actividades de innovación en la industria.

Las recopilaciones de datos consultables desde 1955 de la “*Estadística Industrial*”, desde 1978 la “*Encuesta Industrial*” y, más recientemente, de la “*Encuesta industrial de empresas*”, del Instituto Nacional de Estadística, así como de la “*Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*” -desde 1955-, por parte del anterior Banco de Bilbao-Vizcaya (BBV), constituyen las referencias más importantes.

En estos casos, se incorporan el Producto Interior Bruto, el Valor Añadido Bruto y la población empleada en los distintos sectores productivos de la industria regional y provincial, coincidiendo en éstos a partir de la aparición de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) en 1974, que vino a actualizar la creada por el I.N.E., en 1952.

Sin embargo, en las últimas ediciones se recoge una nueva recodificación de las consideradas actividades industriales en 1993, como consecuencia de la vigencia en la Unión Europea de la Nomenclatura General de Actividades Económicas (NACE), como base de la Contabilidad Nacional de cada uno de los países que la integran (véase el Cuadro 3).

Sin menospreciar el interés comparativo y de referencia general de dichas fuentes, creemos que mayor interés para una investigación pormenorizada desde el punto de vista territorial presenta el grupo de fuentes estadísticas insulares, municipales y locales. En él, resulta bastante más fácil apreciar los comportamientos diferenciales y específicos de cada espacio dentro del Archipiélago y, desde ellos, interpretar la diversidad del tejido industrial y sus implicaciones territoriales. Por desgracia, es donde se concentra la mayoría de las inconcreciones que afectan a la información estadística en las islas.

**Cuadro 2. Sectores o ramas productivas industriales con
representación en Canarias incluidas en la Clasificación
Nacional de Actividades Económicas (CNAE) de 1974 y 1993**

Código CNAE-74	Actividades (CNAE-74)	Código CNAE-93	Actividades (CNAE-93)
11-15	! Energía	C	! Industrias extractivas
16	! Agua	D	! Industria manufacturera
23	! Minerales no metálicos-canteras	DA15,16	! Alimentación, bebidas y tabaco
24	! Ind. de productos min. no metál.	DB17,18	! Industria textil y de la confección
25	! Industria química	DC19	! Industria del cuero y calzado
31	! Fabricac. de productos metálicos	DD20	! Industria de madera y corcho
32-33,39	! Maquinaria y equipos	DE21,22	! Industrias de papel y art. gráficas
34-35	! Material eléctrico y electrónico	DF23	! Refino de petróleo
36-38	! Material de transporte	DG24	! Industria química
41-42	! Alimentación, bebidas y tabaco	DH25	! Transf. de caucho y mat plástico
43, 453-456	! Industria textil y de la confección	DI26	! Ind. de productos min. no metál.
44, 451-452	! Calzado y cuero	DJ28	! Fabricac. de productos metálicos
46	! Madera y muebles	DK29	! Maquinaria y equipos mecánicos
47	! Papel y artes gráficas	DL30,31,32	! Material eléctrico y electrónico
48	! Transf. de caucho y mat. plástico	DM	! Material de transporte
49	! Otras industrias manufactureras	DN36,37	! Otras industrias manufactureras
		E	! Producción y distribución de electricidad, gas y agua

Más recientemente, el I.N.E. ha abordado el recuento de uno de los aspectos más relevantes del actual análisis geográfico de la industria, la innovación tecnológica o industrial. En este sentido, elabora desde 1995 y anualmente la “*Encuesta de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D)*”, habiendo llevado a cabo hasta los datos de 1997, y la “*Encuesta de Innovación Tecnológica de las Empresas*”, en las que se expresa el movimiento inversor de cada comunidad autónoma y provincia en dicha línea y, en la segunda de las fuentes, su distribución por sectores productivos.

Vinculado en mayor medida al conocimiento de la estructura socioeconómica que al de los contrastes geográficos y sus implicaciones territoriales, el conjunto más útil para este proyecto abarca las fuentes estadísticas de ámbitos municipales o locales, muchas de las cuales también recogen la escala insular y regional.

Al respecto, el Instituto Nacional de Estadística ha ido generando distintas recopilaciones, tales como el “*Fichero de Establecimientos Industriales*” (1955), los “*Censos Económicos*” (1957) y el “*Censo Industrial Nacional*” (1958). Sin embargo, su función parece ser meramente interna o institucional por cuanto no se publicaron sus resultados pormenorizados, sino los resúmenes regionales y provinciales en la Estadística Industrial.

Habría que esperar al año 1978, cuando la creación del “*Censo Industrial de España*” y sus correspondientes directorios hubiese servido de punto de inflexión positivo para la difusión de estos datos estadísticos y su utilización con fines científicos, incluyendo el número de empresas por municipios, sectores productivos, producción y mano de obra empleada permitiendo la lectura de buena parte de los contrastes espaciales del tejido manufacturero insular. No obstante, su publicación se quedó en esa edición perdiéndose una interesante oportunidad para la lectura del tejido industrial nacional en una escala municipal.

Una solución a esta circunstancia podría haberse asociado al “*Censo de Edificios y Locales*”, el cual aparece desde 1950 y cada decenio -excepto 1960 que no se llevó a cabo-, recogiendo “*cualquier dependencia emplazada en un edificio permanente, que se usará o intentará usar para fines distintos de residencia familiar*”.

Pese a ello, sólo se han publicado los resultados para 1980 y 1990, no incluyéndose en las ediciones los datos a nivel municipal, haciendo preciso su solicitud o bien explotarse sus conclusiones mediante la consulta del proyecto de investigación de FERNÁNDEZ,G, y FERNÁNDEZ,J.R., 1999, que recoge gráficamente esta referencia local.

Pese al uso alternativo de la base de datos específica para este proyecto, conviene reconocer que su principal ventaja es el análisis de las industrias desde el edificio o local como unidad censal, pormenorizando aún más la implantación de la actividad industrial en determinados municipios y facilitar la descripción de problemáticas. Por contra, sólo se incluye la población empleada como parámetro analítico, no recogiendo tampoco el momento de finalización de la actividad ni la producción, entre otros aspectos.

Tal como comentamos antes, la publicación del Censo Industrial de España se delegó en la “*Encuesta Industrial*”, aunque sin la escala municipal y obligando su acceso mediante previa solicitud.

El principal problema de esta fuente radica en la opcionalidad y aleatoriedad con que los empresarios rellenan las fichas facilitadas durante la creación de la empresa, así como la falta de información sobre el número de locales o edificaciones de una misma empresa para observar su grado de influencia territorial y la fecha de cierre o desaparición de la misma, en su caso, dificultando el estudio de problemáticas particulares de cada sector o localización.

En 1993, con la promulgación del Reglamento (CEE) N° 3924/91 del Consejo, de 19 de diciembre de 1991, relativo a la encuesta comunitaria sobre la producción industrial, la “*Encuesta Industrial*” se actualiza y diversifica en dos nuevas fuentes de temporalidad anual: la “*Encuesta Industrial de Empresas*” y la “*Encuesta Industrial de Productos*”, a partir de 1978, lo hace la *Encuesta Industrial* (1978).

Su acceso mediante solicitud revelan una palpable mejoría metodológica y de filtración de datos. No obstante, su carencia más relevante tiene que ver con el hecho de que sólo encuesta las empresas de más de 20 empleados, subestimando para el caso canario su número y no alcanzando un porcentaje importante de las empresas radicadas, dado el predominio de las PYMEs en las Islas, muy alejado del 90% recomendado por la citada directiva comunitaria.

Fuera del ámbito de actuación del Instituto Nacional de Estadística, otras instituciones han ido ayudando a diversificar la cuantificación del volumen y sectorización de las empresas industriales en el Archipiélago, derivado de objetivos funcionales específicos.

Por ejemplo, desde 1960 y hasta los años setenta, el antiguo Servicio Sindical de Estadística elaboró las “*Estadísticas de Producción Industrial*”, que abordaba el número de empresas industriales en cada municipio y sector productivo. Sin embargo, al margen de no incluir otros datos de imprescindible interés (mano de obra, producción -pese a su nombre-, etc.), su recopilación consistió en muestrarios

“espontáneos” que sólo comprendía las empresas de más de 25 empleados, minimizando la importancia del tejido, teniendo en cuenta el mayoritario número de pequeñas y medianas empresas (PYMEs).

También, conviene tener en cuenta el criterio metodológico predominante en la época de interpretar el dinamismo de la estructura territorial de la industria debido a la representación exclusiva de las “grandes” empresas.

A finales de los años ochenta, la aparición del Instituto Canario de Estadística (I.S.T.A.C.) supuso desde entonces un relanzamiento de la actividad estadística de la mayor parte de los aspectos económicos y sociales del Archipiélago; fruto de lo cual aparecen las Monografías Estadísticas.

Concretamente en 1991, y vinculado al Registro Industrial, surge un monográfico de los distintos aspectos incluidos en la actividad manufacturera insular, tales como empresas, empleo, sectores productivos, inversión, etc.. Si bien enriquece el cómputo de datos al respecto, sólo se recoge a nivel insular, excluyéndose otras escalas geográficas inferiores y apreciándose una manifiesta subestimación del volumen industrial de las islas en esas fechas.

Otra fuente de interés para el estudio estadístico de la industria es el directorio de establecimientos inscritos en el “*Impuesto de Actividades Económicas (I.A.E.)*”, llevado a cabo por cada ayuntamiento y centralizado en las correspondientes cámaras provinciales de Comercio, Industria y Navegación.

Presenta la importante ventaja de ubicar localmente la empresa censada mediante su nominación y dirección, así como el sector productivo al que se vincula, pudiendo analizarse el volumen por cada zona dentro de un municipio y siendo de gran relevancia en la apreciación de diferencias dentro de los espacios urbanos.

Sin embargo, no ofrece referencias sobre el personal empleado, la producción, etc., así como se ve afectado por el hecho de que se inscribe el establecimiento, no la empresa, reduciendo bastante su capacidad interpretativa respecto a las implicaciones territoriales de estas unidades económicas.

Con la promulgación del Real Decreto 697/1995 de 28 de abril, la Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias entra directamente en la escena estadística como entidad suministradora de estadísticas industriales con la creación del “*Registro de Establecimientos Industriales de la Comunidad Autónoma de Canarias*”, cuyos resultados se publicaron en 1998, incluyendo los establecimientos industriales en activo, por sectores productivos incluidos en la CNAE-93.

No obstante, no se expresa el empleo recogido ni la producción como parámetros básicos del análisis del tejido manufacturero, por cuanto hereda las principales carencias de la fuente estadística anterior.

En fechas parecidas surge otra de las últimas experiencias recientes en materia de recopilación de datos de empresas y establecimientos industriales a nivel municipal, representada en la aprobación mediante el Decreto 97/1995, de 26 de abril, por el que se aprueba la elaboración del *Directorio de Unidades Económicas de Canarias*.

Teniendo como referente paralelo a nivel nacional el “Directorio Central de Empresas del INE” (DIRCE), el cual también inicia la exposición de los datos en 1995, el Instituto Canario de Estadística inicia con esta figura el inventario exhaustivo de las empresas industriales, entre otras, a través de una base de datos renovada constantemente, en la cual se identifica la unidad productiva y se señala su dirección y rama de actividad. Sus características nos recuerdan, pues, al directorio de empresas inscritas en el Impuesto de Actividades Económica, manteniendo sus ventajas e inconvenientes.

Otros organismos específicos vinculados directamente o indirectamente a la elaboración de estos apartados han sido la antigua Mutualidad Laboral, la actual Seguridad Social y el Ministerio de Hacienda, los cuales realizan una recopilación de los registros de formación y desarrollo de cada empresa y su nivel de producción y empleo.

Sin embargo, no se han llevado a cabo publicaciones resumen a nivel municipal que faciliten su manejo científico, encontrando las posibles solicitudes al respecto con el obstáculo del “secreto estadístico”. No obstante, se incluyen en un grupo que podríamos tipificar como de fuentes estadísticas indirectas.

En resumen, el análisis geográfico de la industria en Canarias adolece de un importante obstáculo en la heterogeneidad del conjunto estadístico que permita autentificar las conclusiones. Y, en los casos existentes, la falta de criterio, su difícil acceso y lo inadecuado de su ámbito recopilatorio dificultan la cuantificación de los distintos procesos y disparidades territoriales vinculados al espacio industrial de las Islas.

Esto explica la utilización de métodos alternativos en algunos apartados temáticos tales como la encuesta de campo que revelen las características específicas actuales, aunque sea con un papel representativo.

Por fortuna, la década de los noventa ha experimentado una aparente mejora en este sentido, más por el mayor número de fuentes y aspectos recopilados que por una reconducción de los criterios y muestreo de datos a distintos niveles; especialmente el intramunicipal o local, con vistas a la identificación de comportamientos por ámbitos, teniendo en cuenta el importante contraste geográfico de abundantes términos municipales (costa, medianías, cumbre, zonas urbanas, periurbanas, rurales, zonas agrícolas, barrios comerciales, áreas turísticas, etc.).