

JESÚS VENTURA FERNÁNDEZ
FRANCISCO FERNÁNDEZ LATORRE
JESÚS GABRIEL MORENO NAVARRO
REYES GONZÁLEZ RELAÑO*

**CONSECUENCIAS SOCIO-ECONÓMICAS Y TERRITORIALES DEL
PROYECTO DE PUERTO EN GRANADILLA DE ABONA (TENERIFE,
ISLAS CANARIAS): CRITERIOS PARA SU SOSTENIBILIDAD†**

Antecedentes de situación

La idea de levantar un puerto de nueva planta en el Sur de la isla de Tenerife (véase mapa de situación en Fig. 1) surge a mediados de los años 70 del pasado siglo XX, cuando una empresa japonesa de montaje de automóviles condicionó su instalación en el Polígono Industrial de Granadilla a la existencia de instalaciones portuarias que le permitieran el abastecimiento y dar salida internacional a sus producciones. Se llegó a elaborar entonces un proyecto (Plan Director de 1975), que incluía una refinería, y que estaba muy ligado a la presencia de España por aquel entonces en el Sahara Occidental.

El motivo de retomar este proyecto a principios de la pasada década de los 90 fue la teórica saturación (“congestión” según la expresión técnica más habitual) del actual puerto de Santa Cruz en un plazo cercano en el tiempo, sobre todo para el movimiento de contenedores, según se deducía de los principales documentos en los se realizaba una prospectiva de la evolución de los puertos tinerfeños.

La idea esencial es la de situar a Tenerife como NODO *HUB* que distribuya el tráfico de contenedores a través de líneas *feeders* a los puertos menores situados en su radio de influencia, dentro de las grandes rutas Norte-Sur del océano Atlántico, diversificando así la economía de la isla y dotándola de un mayor equilibrio y fortaleza. Se entiende que la OPCIÓN CERO, esto es, el no actuar fuera de las instalaciones de Santa Cruz, impediría dar un tratamiento óptimo a las mercancías y buques, desviándolos hacia puertos más competitivos y preparados.

De este modo el nuevo Puerto de Granadilla contaría, cuando menos, con estas cuatro actividades: 1.-Trasbordo internacional de contenedores a gran escala. 2.-Potenciación de la exportación frutera hacia Europa. 3.-Descarga de gas para la central térmica y 4.-Base de graneles para Tenerife, otras islas y terceros.

* Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Sevilla.

† Este artículo deriva de un Informe realizado por encargo de Ingeniería Energética y de Contaminación (INERCO) S.A. bajo el título de *Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del Puerto de Granadilla de Abona* (Dr. Jesús Ventura Fernández, 2003; coordinador).



Fig. 1.- Localización de Granadilla de Abona y su entorno comarcal.



Fig. 2.- Fotomontaje en vista oblicua de cómo quedaría el puerto y la zona al suroeste del mismo. (Página Web de ATAN)

Estructura y previsiones demográficas.

Desde el punto de vista demográfico la situación de Granadilla de Abona es bastante compleja. Para la correcta descripción e interpretación de las estructuras demográficas granadilleras se elaboraron en primer lugar las pirámides por grupos quinquenales correspondientes a los años 1996 y 2001, así como una pirámide detallada -año a año- para esta última operación censal. Las conclusiones que se obtienen son las siguientes:

A) Entre los años 1961 y 2001 se produce una clara modificación de las estructuras demográficas, que se manifiesta en una tendencia al rejuvenecimiento de los efectivos en todas las edades. Ello se debe al inicio de un nuevo ciclo demográfico, que se define sobre todo en razón de los fuertes índices de crecimiento vegetativo producidos en los últimos cinco años, así como al aporte de importantes flujos inmigratorios. Todo ello propicia un crecimiento demográfico verdaderamente espectacular.

B) Por su parte la lectura de la pirámide detallada para 2001 indica la existencia de un gran equilibrio en la razón de sexos, en especial entre las cohortes comprendidas entre los 20 y 45 años. Ello supone, de igual manera, una composición homogénea respecto de la formación de hogares, así como la existencia de flujos de inmigrantes equilibrados para ambos sexos, o bien una política de reagrupamiento familiar relativa a la población inmigrante muy ajustada y correcta. Los efectivos de población madura joven son muy destacados, constituyendo sin lugar a dudas su rasgo diferencial más llamativo. Ello supone no solo mantener una muy buena disponibilidad de mano de obra, sino también contar con un horizonte muy positivo respecto a los índices de reproducción y de recambio de generaciones. De ello se deriva una previsible expansión de los índices de natalidad -aunque la fecundidad se mantuviera estable-, y por tanto una tendencia muy positiva en lo referente al crecimiento vegetativo. De igual forma, el inicio de este nuevo ciclo demográfico puede explicarse mediante la existencia de importantes contingentes de población inmigrada. Ello implica, a su vez, la obtención de altas tasas de crecimiento en un horizonte temporal próximo.

Las previsiones se han llevado a cabo teniendo como población inicial la facilitada por el INE para el año 2002 (27.244 habitantes), y estableciendo un horizonte temporal de 10 años. La comparativa de todas estas previsiones –que no proyecciones, puesto que no se establece la estructura edad por edad para cada año, sino el contingente total- la podemos apreciar en la Figura siguiente, a la que también se han incorporado los datos recogidos en el *Avance del Plan General de Ordenación Urbana de Granadilla de Abona*, donde encontramos unas predicciones anuales basadas en un crecimiento lineal sostenido de 3.500 habitantes / año.

Años	Hip. cerrada	Hip. media	Hip. abierta	Prev. PGOU
2003	27.467	28.470	29.505	33.157
2004	29.712	29.805	31.930	36.657
2005	29.955	31.176	34.580	40.157
2006	32.404	32.606	37.422	43.657
2007	32.669	34.106	40.528	47.157
2008	35.340	35.671	43.858	50.657
2009	35.629	37.312	47.499	54.157
2010	36.163	39.024	51.403	57.657
2011	38.515	40.819	55.670	61.157
2012	39.093	43.562	60.244	64.657

Fig. 3.- Comparativa de las previsiones demográficas según distintas hipótesis y el avance del PGOU de Granadilla de Abona, Tenerife.

(Elaboración propia a partir de ALMOGUERA y RAMOS, 2003)

Como vemos, las previsiones del PGOU son las más elevadas con diferencia, como consecuencia de un mayor contingente de partida (29.657 hab. para 2002 en lugar de la cifra del oficial del INE para dicho año), y sobre todo de aplicar el mencionado y muy alto coeficiente de crecimiento lineal anual. En cualquier caso todas estas previsiones superan con creces a las establecidas por el instituto de estadística canario (ISTAC), que en función de los datos del Padrón de 1996 estableció en su día unas proyecciones que suponían para Granadilla 19.360 habitantes en 2002 y 20.647 en 2011, cifra sobrepasada holgadamente ya en la actualidad.

Riesgos de patologías sociales.

El acelerado proceso de recepción de población que está teniendo lugar en el municipio de Granadilla traerá, con toda probabilidad, una clara diferenciación entre la población anteriormente asentada en el mismo y la proveniente de los flujos migratorios. La recepción y atención adecuada de la nueva población, así como el tratamiento a la población autóctona y originaria, se convierten en los elementos claves para toda intervención social en la zona. Dejar fuera a cualquiera de las dos colectividades provocará un enfrentamiento por los recursos sociales, materiales o simbólicos, que llevaría a la exclusión de ciertos colectivos de población, relegándoles al campo de los “otros”, y provocando situaciones sociales de estigmatización.

Si a este elemento añadimos la heterogeneidad de la población proveniente de los flujos migratorios, y la percepción de la zona como foco de atracción, tenemos como resultado que la población se estructurará en sectores muy diferenciados, por lo que la realidad social se hace aún más compleja, y, en consecuencia, la intervención social.

El gran desarrollo demográfico producido en los últimos tiempos en el municipio, con un aumento de población que supera con creces el 50 %, da lugar a que muchos de sus servicios sean insuficientes para este incremento tan acusado, originándose por tanto unos déficits que afectan a toda la localidad. Hoy por hoy nos encontramos con una situación de partida en la que los servicios generales resultan ya escasos para atender el crecimiento de la población, por lo que la previsible construcción del puerto acentuará aún más el problema existente en la actualidad.

Al mismo tiempo se originarán nuevas situaciones problema, relacionadas directamente con la actividad portuaria, que demandará una mano de obra eminentemente masculina, y con una cualificación profesional media o baja, tanto en el proceso de construcción como durante el desarrollo de su actividad normal. Fenómenos como el aumento de la prostitución o la aparición de focos de conflictividad social se incrementarán considerablemente, provocando un proceso de estigmatización social de algunas zonas del territorio municipal si no se planifican actuaciones para su prevención.

El incremento de la población ha tenido lugar en los sectores intermedios (entre 18 y 36 años), con un crecimiento de más del 80 %, provocado por la expansiva coyuntura socioeconómica del municipio, vertebrada sobre el desarrollo de áreas como la industria, el transporte, el sector servicios, o la agricultura intensiva del sur de la isla, y supera con creces las previsiones de crecimiento vegetativo; proceso a su vez que la construcción del puerto incrementará considerablemente con la llegada de abundante población inmigrante.

Una población inmigrante claramente diferencia en dos sectores: la población nacional o procedente de los países de la Unión Europea; y la proveniente de países latinoamericanos y africanos, siendo este último gran grupo el que presenta más problemas para su cuantificación y para su inserción sociolaboral en la comunidad de acogida. Este elemento hace que tengan que implementarse acciones e intervenciones dirigidas al conjunto de la población inmigrante, para facilitar los procesos de integración, y para la articulación de la comunidad, así como para posibilitar la aparición de redes de ayuda mutua y solidaridad que incluyan intervenciones promotoras de la interculturalidad, y que prevengan la aparición de focos de racismo y xenofobia.

El alto proceso migratorio ha provocado la falta de adecuación de los servicios generales existentes para el conjunto de la población, con unas ratios que superan las consideradas como idóneas, por lo que el ajuste de estos servicios destinados al conjunto de la población se convierte en una de las acciones prioritarias. No hacerlo de esta forma, e implementar exclusivamente programas, acciones y servicios específicos para determinados colectivos con especiales situaciones problema, conduciría a que los colectivos a los que se destinan se perciban no solo

como un grupo con especiales dificultades, sino también como beneficiarios de unos recursos que deberían ser para el conjunto de la población, abriéndose de esta forma un elemento de competencia por servicios y recursos escasos que, previsiblemente, provocaría una fractura social y situaciones de rechazo hacia el colectivo que se pretende ayudar.

La existencia de zonas de población alejadas entre sí y no homogéneas en sus características económicas y sociales hace necesario que se prime, aún más, la descentralización y deslocalización de los servicios, así como las actuaciones destinadas al conjunto de la población, para facilitar el acceso y la percepción de cercanía de los servicios.

El acceso al empleo sigue siendo una de las formas más importantes de inclusión social, lo que hace que la inserción laboral, destinada no sólo a los sectores más desfavorecidos, y la capacitación de la comunidad a partir de sus propios recursos, constituya otro de los ejes centrales de la intervención destinada al conjunto de la población. Además el bajo nivel de instrucción de la población, tanto joven como adulta, con escasa formación y cualificación, impide una inserción laboral adecuada, así como la adaptación a las demandas de los mercados de trabajo.

Dos serán los niveles de actuación, el comunitario y los específicos o sectoriales, unidos en un ámbito espacial concreto, el municipio de Granadilla de Abona, y contando con las competencias que la *Ley de Servicios Sociales de la Comunidad Autónoma de Canarias* (1987) les asigna. Dos ámbitos de actuación que no pueden considerarse como elementos separados, sino parte de una misma estructura, coordinados entre sí, en una relación biunívoca, articulando de esta forma los elementos planteados -ámbito espacial, competencias municipales, y estructura del Sistema de Servicios Sociales-, de la forma siguiente:

Ámbito espacial	Nivel de intervención	Sectores de población.
Municipio de Granadilla de Abona	Intervención comunitaria	Conjunto de residentes en el municipio.
	Intervención especializada o específica.	Inmigración
		Infancia y familia
		Adolescencia y juventud
		Mujer
		Transeúntes
		Drogodependencias y adicciones

Fig. 4.- Niveles de intervención en servicios sociales y sectores de población implicados. (CORDERO MARTÍN y BLANCO LÓPEZ (2003)).

Entre los colectivos necesitados de una intervención especializada no se ha incluido, como vemos, a dos de los “clásicos” en la intervención desde el Sistema de Servicios Sociales: la tercera edad, y las personas con algún tipo de

discapacidad. Esto hecho no quiere decir que no se puedan, y deban, articular medidas concretas de apoyo a estos colectivos, ni que éstas no sea de vital importancia. No incluirlos viene dado por la necesidad de acometer la intervención a partir de ciertas prioridades, atendiendo las situaciones que creemos de mayor urgencia y que, contando con menores recursos, son las que provocan la exclusión de los derechos de ciudadanía más importantes, lo que puede llevar a la marginalización.

La consecución de la mejora generalizada de la atención social se basaría, por tanto, en la implementación de los siguientes objetivos específicos: a) Posibilitar la articulación de la comunidad a través de sus propias entidades de participación; b) Potenciar las redes sociales de solidaridad; c) Diseñar e implantar un Plan Integral de Actuación y d) Impulsar la sensibilización social ante el racismo y la xenofobia.

Consecuencias económicas y diversificación productiva

Para medir la repercusión de este proyecto en la economía local vamos a seguir una metodología ya conocida, y que se ha utilizado en anteriores estudios sobre la actividad portuaria. Es una metodología de impactos basada en las tablas *Input-Output* de la economía regional, y que clasifica los efectos que se producen en dos categorías.

Por un lado, se analiza el efecto directo de la propia actividad portuaria: el conjunto de actividades económicas directamente necesarias para el transporte de viajeros y mercancías, tanto para su carga como para su descarga. Dicho de otra manera, el sector portuario sería aquél al que van dirigidos los gastos que son consecuencia directa de los atraques de los buques.

Por otro lado, hay que tener en cuenta el efecto indirecto que se produce como consecuencia, a su vez, de dos tipos de efectos: a) indirecto de la actividad económica generada como consecuencia de la adquisición de los *inputs* intermedios requeridos por la industria portuaria, y que son comprados a empresas de la región y b) inducido de la actividad económica desarrollada a partir del consumo privado que efectúan los trabajadores de la industria portuaria, así como los generados por el efecto indirecto.

Vamos a distinguir además dos etapas para ilustrar con claridad el desarrollo de este proyecto y su nivel de impacto durante las mismas, de forma que separemos el efecto derivado de la construcción del puerto de los impactos que se producen como consecuencia de la puesta en marcha de las actividades portuarias. Tenemos, por tanto, que las fuentes de impactos se originan por los siguientes cauces, según se recoge en el cuadro siguiente:

Fases	Efecto directo	Efecto indirecto	
		Indirecto	Inducido
Fase constructiva	Actividad de la construcción	Compras de inputs intermedios requeridos por la industria de la construcción a empresas de la región	Consumo privado de los trabajadores de la industria de la construcción, así como los generados por el efecto indirecto
Fase de explotación portuaria	Actividades portuarias	Compras de inputs intermedios requeridos por la industria portuaria a empresas de la región	Consumo privado de los trabajadores de la industria portuaria, así como los generados por el efecto indirecto

Fig. 5.- Medición de impactos económicos de futuro puerto de Granadilla de Abona. (MARTÍN GARCÍA y GONZÁLEZ RELAÑO, 2003).

A su vez el presupuesto de inversiones es la herramienta básica que nos va a ayudar a ver cuáles serán los impactos durante la fase de construcción del nuevo puerto.

Años	Muelles de hormigón	Diques de abrigo	Terrenos y otros	Total
2003			1.911.786	1.911.786
2004		12.324.263	561.786	12.886.049
2005		35.122.910	35.000	35.157.910
2006	2.362.919	38.693.622	35.000	41.091.541
2007	8.270.215	32.634.326	2.735.000	43.639.541
2008	23.191.243	14.539.926	6.210.000	43.941.169
2009	25.440.498		2.586.786	28.027.284
2010	23.773.469		1.511.786	25.285.255
2011	13.985.607		561.786	14.547.393
2012			561.786	561.786
2013			561.786	561.786
Total	97.023.951	133.315.047	17.272.502	247.611.500

Fig. 6.- Presupuesto de inversiones (en euros) del futuro puerto de Granadilla de Abona. (Autoridad Portuaria de Tenerife)

Para la fase de explotación portuaria contamos con una información clave a través de la previsión de tráfico que se estima en el *Estudio de Mercado del Nuevo Puerto de Granadilla*, que realizó en 1997 la Consultora TEMA. Hemos optado aquí por aquel supuesto que nos parece más probable, según se desprende del propio estudio, y que afirma que la refinería existente en el entorno del puerto de Santa Cruz de Tenerife permanecerá allí y, por otro lado, que la implantación del gas natural en la isla será una realidad en un plazo medio.

Fundamentalmente son dos los tipos de tráfico que se han incorporado al estudio de referencia:

- Tráfico desviados o generados por el nuevo puerto: tráfico actuales que podrían desviarse al puerto de Granadilla y tráfico “ex novo” que son

previsibles como consecuencia del asentamiento de nuevas industrias en el polígono de Granadilla (tráficos con vocación hacia Granadilla).

- Captación de tráfico en Tenerife: posibilidad de captación por el puerto de Granadilla de tráfico marítimo que hoy día discurren en las proximidades del archipiélago canario, pero que no recalcan en ninguno de sus puertos (también denominados tráfico potencialmente captables).

De esta manera podemos dibujar dos escenarios en función de que consideremos o no los tráfico que potencialmente podría captar el puerto de Granadilla. El volumen de tráfico potencialmente captables es el doble de aquéllos que tienen vocación hacia Granadilla, por lo que vamos a suponer que en condiciones normales, y cuando el nuevo puerto esté en funcionamiento un 20 % del total de estos tráfico podrían recalcar en Granadilla. Es lógico pensar que a medida que el asentamiento industrial se haga más importante en el polígono de Granadilla este porcentaje pudiera aumentar, y alcanzar hasta un 50 % a largo plazo.

En la fase de construcción dos tipos de actividades concentrarán el volumen de generación de renta y empleo: la construcción de toda la infraestructura portuaria y de su entorno, y la construcción residencial, necesaria desde el momento en que se crean unas expectativas importantes de incremento de la población en toda el área de influencia.

Por lo que respecta a las obras de construcción del puerto, en una primera etapa se acometerá el proyecto de la 1ª Dársena de Granadilla y de otras obras que se convierten en fundamentales para complementar las actividades portuarias y facilitar el mejor desenvolvimiento de las mismas. Son actuaciones en zonas de tierra, actividades logísticas, accesos terrestres, Zona Especial Canaria (ZEC) y la consolidación del polígono industrial de Granadilla. Todas estas acciones generarán unos efectos en el mercado de trabajo local muy importantes, tanto cuantitativos (incremento de las necesidades de mano de obra especializada), como cualitativos (cambios en las cualificaciones requeridas, redistribución del empleo entre los diferentes sectores productivos).

Partiendo del presupuesto de inversiones de esta fase constructiva y en lo que se refiere a infraestructuras portuarias, sabemos que se van a destinar fondos por un total de 247,6 millones de euros, de los que más de la mitad se emplean en la construcción de los diques de abrigo (53,8 %), cuyas obras se realizarán en los primeros cinco años. La construcción de los muelles de hormigón se llevará a cabo en una fase posterior (comenzarán en el cuarto año de proyecto), y las inversiones más importantes de esta obra se producirían a partir del tercer año de inicio de las mismas.

Nos aproximamos, por tanto, a un escenario en el que la actividad de las empresas constructoras será más significativa a partir del tercer año del comienzo de obras, manteniéndose en un nivel alto durante los dos años siguientes. Podemos decir,

por tanto, que si los plazos de ejecución de las obras proyectadas se ajustan al cuadro de inversiones, la mayor generación de empleo en esta fase tendrá lugar entre el tercer y quinto año, siendo la construcción de los diques de abrigo la que demandará un mayor volumen de mano de obra.

Años	Efectos directos		Efectos indirectos e inducidos		Efectos totales	
	VAB Cf.	Nº empleos	VAB Cf.	Nº empleos	VAB Cf.	Nº empleos
FASE CONSTRUCTIVA						
2004	44,4	110	65,0	171	109,5	281
2005	65,0	138	110,5	235	175,5	373
2006	96,8	211	164,6	359	261,5	570
2007	128,9	254	219,1	432	348,0	686
FASE DE EXPLOTACIÓN PORTUARIA						
2008	36,4	1.181	95,4	3.100	131,8	4.281
2009	43,2	1.223	113,5	3.211	156,8	4.434
2010	44,7	1.263	117,2	3.316	161,9	4.579
2011	46,1	1.305	121,1	3.426	167,2	4.731
2012	47,6	1.348	125,0	3.537	172,7	4.884
2013	49,2	1.391	129,0	3.650	178,2	5.041
2014	50,7	1.434	133,0	3.764	183,7	5.198
2015	52,2	1.479	137,1	3.881	189,4	5.360
2016	53,8	1.522	141,2	3.996	195,0	5.518
2017	55,3	1.567	145,3	4.112	200,6	5.678
2018	56,9	1.610	149,4	4.226	206,3	5.837
2019	58,4	1.654	153,3	4.341	211,8	5.995
2020	60,1	1.701	157,7	4.465	217,8	6.166
2021	61,7	1.748	162,0	4.588	223,8	6.336
2022	63,5	1.797	166,6	4.717	230,1	6.514
2023	65,3	1.848	171,3	4.851	236,6	6.700
2024	67,2	1.903	176,4	4.995	243,6	6.898
2025	69,2	1.959	181,5	5.142	250,7	7.101
2026	71,3	2.019	187,0	5.298	258,3	7.317
2027	73,4	2.079	192,6	5.455	266,0	7.534
2028	75,6	2.140	198,3	5.617	273,9	7.758

Fig. 8.- Efectos previsibles sobre la renta (en millones euros) y el empleo del nuevo puerto de granadilla (2004-2028). (Elaboración propia a partir de MARTÍN y GONZÁLEZ, 2003).

Una característica a tener en cuenta en esta fase es la eventualidad del empleo que se va a generar, ya que estamos ante actividades que tienen un plazo de ejecución limitado, y que, una vez concluido el grueso de las construcciones, no sabemos si quedarán emplazadas en la comarca de Granadilla.

Para la fase de uso del puerto o de explotación portuaria, en el escenario de tipo medio, nos acercamos a un efecto directo sobre el VAB Cf. inicial (Valor Añadido Bruto a coste de factores) que supera los 36 millones de euros. Esto significa, en términos de empleo, llegar a un volumen inicial en la actividad

portuaria que se situaría en el intervalo de los 1.000-1.100 empleos directos. Por lo que respecta al efecto indirecto que generaría el comienzo de la actividad portuaria en Granadilla las cifras nos llevarían a un VAB Cf. por encima de 95 millones de euros, alcanzándose unas cifras de empleo indirecto e inducido que rebasarían la barrera de los 3.000 efectivos.

La evolución de estas variables en el horizonte temporal objeto de nuestro análisis (20 años) está correlacionada con el volumen de tráficos portuarios. A la luz de los datos de que disponemos para sustentar esa trayectoria de la cantidad de tráficos obtendríamos unos valores, veinte años vista, para el VAB Cf. de 75 millones de euros, y una generación de empleos directos más allá de los 2.000 trabajadores. Por su parte, la generación de riqueza y empleo como consecuencia de los efectos indirectos e inducidos llegaría ser de 198 millones (VAB Cf.), y de 5.600 empleos.

Por lo que se refiere a los sectores productivos más significativos que recibirán los impactos durante esta fase podemos establecer dos grupos según un criterio de intensidad de los mismos. En un primer grupo estarían aquellas industrias que tienen una vinculación mayor con el sector de la construcción (empresas suministradoras), así como otras industrias y servicios que se insertan en la cadena productiva y de venta de la actividad de la construcción. En este sentido se destaca un efecto de diversificación productiva que se generará con la construcción del nuevo puerto.

Las ramas productivas del primer grupo serían las que describimos a continuación: cemento, cal y yesos; derivados del cemento; piedra natural; industrias de la madera; comercio mayorista e intermediarios del comercio; restaurantes; transportes terrestres; instituciones financieras; y servicios prestados a las empresas.

Durante la fase de funcionamiento del puerto, o explotación portuaria, podemos afirmar que la diversificación productiva en la zona de influencia será un hecho de gran trascendencia para la economía local. Sectores empresariales que antes no se conocían aparecerán desde el momento en que la Dársena de Granadilla comience a generar los efectos multiplicadores que hemos explicado.

Las actividades que se desarrollarían, generadoras del impacto económico más directo, serían éstas: a) Tráfico de contenedores: actividades relacionadas con la operación y almacenamiento de contenedores en muelles y explanadas; b) Tráfico de mercancía rodada y general: actividades relacionadas con la carga y descarga de mercancía general convencional o en vehículo y c) Tráfico de graneles: actividades relacionadas con la carga y descarga de graneles líquidos y sólidos.

Estamos ofreciendo, por tanto, una especialización funcional de los impactos según la cual los grupos más significativos por su aportación a la generación de renta y empleo serían los de servicios generales (servicios prestados por la

infraestructura portuaria, consignatarios y provisionistas de buques y de efectos navales, prácticos, remolcadores, amarradores, seguros y peritaciones, agentes de aduanas); manipulación de mercancías (empresas estibadoras y gestoras privadas de terminales de contenedores); aprovisionamiento de combustible, agua y electricidad y todos los servicios incluidos en las ramas por las que se transmiten los efectos indirectos e inducidos (comercio, servicios avanzados a las empresas, restauración, transporte interior).

Para los servicios de suministros a buques de vituallas, bebidas y pertrechos hay que hacer una mención especial, puesto que el avituallamiento es un tráfico de enorme relevancia, ya que tiene una reducida relación con la propia actividad portuaria y representa una oportunidad de negocio al margen de la zona de influencia, si bien los intermediarios comerciales siempre son un condicionante de los precios finales.

Repercusiones en infraestructuras y equipamientos

La incorporación de una infraestructura de las proporciones y relevancia del nuevo puerto de Granadilla va a tener necesariamente repercusiones estructurantes en la ordenación del viario de la isla de Tenerife. Al tratarse de una infraestructura de servidumbre, el municipio podría llegar a sufrir un deterioro en las prestaciones de su propio viario, tanto por el movimiento de mercancías, que sería esencialmente por carretera, como por el acceso de personas a las instalaciones. Pero es que además se prevé un movimiento importante de paso hacia las zonas turísticas del Sur.

En este sentido a la construcción del puerto hay que añadir la posible ampliación del aeropuerto Reina Sofía, lo que contribuiría igualmente al incremento en el flujo de desplazamientos. Asimismo parece que todo este proceso podría ir asociado a la realización de un enlace ferroviario. La falta de planificación en la inserción del municipio en este contexto podría acarrear, por consiguiente, dificultades no sólo para su desarrollo socioeconómico, sino para la calidad básica de la vida diaria.

Las actuaciones sobre infraestructuras con un ámbito muy superior al del propio municipio deberían contemplar no sólo la capacidad de inserción de éstas sobre su territorio inmediato, sino también el facilitar la calidad en los desplazamientos a las áreas adyacentes. Los principales problemas que se han tenido en cuenta son dos: el efecto barrera de las infraestructuras de servidumbre y el acceso a ellas; y la congestión de las vías internas del municipio.

No sería la primera vez que infraestructuras de semejante porte se convierten en barreras para el desarrollo normal de las relaciones en el territorio. Para evitar estos efectos negativos las actuaciones deben ir encaminadas a la creación de accesos adecuados a las nuevas infraestructuras y de alternativas que permitan

evitarlas, consiguiendo de ese modo un desarrollo viario orientado hacia la articulación propia del municipio. Para ello es fundamental la inclusión de accesos estratégicos, vías de servicio, y circunvalaciones que eviten el estrangulamiento de las zonas colindantes y la segregación de áreas más distantes.

Por otra parte tenemos el riesgo de saturación del viario debido a la alta densidad de movimientos prevista. La afluencia de tráfico debemos abordarla, pues, según tres tipos: tráfico de mercancías; acceso de personal al puerto; y viajeros de paso hacia las zonas turísticas y aeropuerto.

El tráfico de mercancías deberá ir creciendo conforme se vayan desarrollando las diferentes fases del puerto industrial. Pero tratándose de un puerto con vocación de *HUB* las mercancías entrarán para salir en su mayoría también hacia el mar. No obstante, la posible saturación de las comunicaciones por carretera es algo que se ha abordado con intensidad, y en cuya línea habría que valorar como positivo la convivencia del transporte de mercancías en la isla de Tenerife, repartido entre dos puertos principales: Santa Cruz y Granadilla.

El tráfico de pasajeros, ya sea del personal hacia el puerto como de viajeros hacia las zonas turísticas o el aeropuerto, debería canalizarse hacia los servicios de transporte colectivo. En esa línea viene a abundar la opción del nuevo trazado férreo con el que se trabaja en los documentos de planeamiento consultados hasta el momento.

En relación con las actuaciones previstas debemos decir que el núcleo de San Isidro se menciona repetidamente en el PGOU como centro determinante para las perspectivas de crecimiento de población y aforo de tráfico. El acceso desde el puerto hacia la cabecera del municipio en Granadilla se lleva a cabo a través de este núcleo, destinado, pues, a acoger a una gran parte de la mano de obra del entorno futuro del polígono industrial y del puerto. Ante este contexto, existe una serie de puntos clave que se han tratado en el planeamiento del municipio.

- Se contempla en el PGOU la construcción de un nudo de acceso al puerto desde la autovía, lo que hará crecer en mayor proporción las isocronas en sentido paralelo al litoral.
- Vías de circunvalación de San Isidro, facilitando así la comunicación transversal a la autovía y evitando el cuello de botella que suponen las travesías. Estas circunvalaciones serán al Este y al Oeste, lo que permitirá una diversificación de los flujos.
- El tren del Sur no debe considerarse en principio como una infraestructura para mejorar la distribución de mercancías del puerto, ya que está previsto que sea de pasajeros, pero resulta esencial en este contexto. Por un lado es un medio de acceso recomendable hacia las instalaciones portuarias por parte del personal, y por otro será un medio ideal para descongestionar el tráfico de las carreteras, si se llegara a alcanzar su uso preferente por la población. Esto es así debido al

problema del gran aforo que soportan las principales arterias (hasta 40.000 vehículos diarios según el *Avance del PGOU*), lo que podría llegar a estrangular la calidad y la capacidad de las conexiones del puerto con su *hinterland*.

Recomendaciones de sostenibilidad

Recogemos algunas recomendaciones, de carácter general, calificadas como de estrategias básicas, y que se estructuran en 6 grandes grupos. Se trata de grandes líneas de actuación que inciden en aquellos sectores que, aunque con dificultades, no deben obviarse en la futura dinámica socio-económica de Granadilla. Desde nuestro punto de vista, la principal estrategia sería la de hacer converger todas las actuaciones sectoriales en un Plan de Desarrollo Integral, a modo de documento guía para la Granadilla del siglo XXI. Esto es, se pretende completar la planificación territorial que deriva del PGOU próximo a aprobarse con este otro tipo de orientación imprescindible para ámbitos urbanos muy dinámicos, como es el caso de esta localidad del sur de Tenerife.

A.- POBLACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.
A.1.- Establecer un Plan de Formación Profesional y Empresarial. A.2.- Fomentar el cooperativismo local.
B.- POBLAMIENTO Y NÚCLEOS URBANOS.
B.1.- Concretar la articulación territorial a través distintas fórmulas de coordinación (mancomunidades, consorcios, sociedades de desarrollo,...).
C.- SISTEMA SOCIAL Y CULTURAL.
C.1.- Impulsar la imagen de calidad de la comarca (paisaje, producciones propias, patrimonio etnológico, etc...).
D.- ACTIVIDADES ECONÓMICAS.
D.1.- Apoyar la capitalización de la agricultura tradicional. D.2.- Promover el complejo agroindustrial. D.3.- Orientar la producción agraria hacia la demanda del sector turístico. D.4.- Mejorar la gestión empresarial. D.5.- Aplicar estrategias específicas para los sectores económicos deprimidos.
E.- INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS.
E.1.- Planificar el impacto turístico sobre el litoral. E.2.- Diversificar la oferta turística de interior (rural y ecológico). E.3.- Incidir en los nuevos segmentos de la clientela turística. E.4.- Invertir en equipamientos de calidad en el sector turístico. E.5.- Impulsar las redes de información y comunicaciones.
F.- INSTITUCIONES, TEJIDO EMPRESARIAL Y DESARROLLO LOCAL.
F.1.- Coordinar las actuaciones sectoriales dentro de un Plan de Desarrollo Integral. F.2.- Acompañar el desarrollo integral de los espacios periféricos. F.3.- Aplicar, de manera rigurosa, la planificación territorial y urbanística que afecta al municipio. F.4.- Favorecer la investigación en innovaciones agroalimentarias.

Fig. 9.- Estrategias básicas a implementar en el municipio de Granadilla de Abona según grandes ámbitos temáticos.

Bibliografía y fuentes documentales.

AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE GRANADILLA DE ABONA, *Estudio de los recursos socioeconómicos del municipio de Granadilla de Abona*, Granadilla de Abona, 1994.

AGENCIA DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL DEL AYUNTAMIENTO DE GRANADILLA DE ABONA, *Granadilla: Diagnóstico y Planificación desde la perspectiva del Desarrollo Local*, Granadilla de Abona, 1996.

ALMOGUERA SALLEN, P. y RAMOS VALLE, C., *Previsiones demográficas en el municipio de Granadilla de Abona. Tenerife*, in *Informe Técnico para Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del puerto de Granadilla de Abona*, Contrato de Investigación financiado por INERCO S.A., Sevilla, 2003, pp. 1-25.

AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE Y DEPARTAMENTOS DE ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y DE ECONOMÍA APLICADA DE LA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, *Estimación de la actividad económica desarrollada en los puertos de Santa Cruz de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife, 1995.

AYUNTAMIENTO DE GRANADILLA DE ABONA, *Análisis de la realidad social de Granadilla de Abona*, Granadilla de Abona, 2001.

CODERCH, Jorge y SENANTE, Fernando, *Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Granadilla de Abona*. Aprobación inicial (en formato CD-ROM), Granadilla de Abona, 2002.

CORDERO MARTÍN, G. y BLANCO LÓPEZ, J., *Informe sobre riesgos de patologías sociales en el municipio de Granadilla de Abona*, Informe Técnico para *Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del puerto de Granadilla de Abona* (Ventura Fernández, J.; coordinador), Contrato de Investigación financiado por INERCO S.A., Sevilla, 2003, pp. 1-42.

GAROME CANARIAS SL., *Proyecto de construcción del nuevo puerto de Granadilla. Estudio de Impacto Ambiental*, Santa Cruz de Tenerife, 1999.

MARTÍN GARCÍA, A. y GONZÁLEZ RELAÑO, R., *Análisis de impactos económicos del Proyecto de Nuevo Puerto de Granadilla*, Informe Técnico para *Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del puerto de Granadilla de Abona* (Ventura Fernández, J.; coordinador), Contrato de Investigación financiado por INERCO S.A., Sevilla, 2003, pp. 1-59.

MENESES ROQUÉ, Pedro Anatael, *Informe sobre el puerto de Santa Cruz de Tenerife y su viabilidad futura*, Santa Cruz de Tenerife, 2002.

MINISTERIO DE FOMENTO Y AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE, *Plan de utilización de los espacios portuarios de Granadilla de Abona*, Santa Cruz de Tenerife, 1999

MINISTERIO DE FOMENTO Y AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE, *Análisis de capacidad del puerto de Santa Cruz de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife, 1999.

MINISTERIO DE FOMENTO Y AUTORIDAD PORTUARIA DE SANTA CRUZ DE TENERIFE, *Análisis del impacto ambiental de la dársena de Granadilla. Algunas preguntas que todos nos hacemos*, Santa Cruz de Tenerife, 2000.

MORENO NAVARRO, J.G., *Valoraciones sobre la competitividad del futuro puerto de Granadilla*, Informe Técnico para Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del puerto de Granadilla de Abona (Ventura Fernández, J.; coordinador), Contrato de Investigación financiado por INERCO S.A., Sevilla, 2003, pp.1-36.

PLATAFORMA CIUDADANA CONTRA EL PUERTO INDUSTRIAL DE GRANADILLA, *Puerto industrial de Granadilla. Un proyecto irracional e ilegal*, Santa Cruz de Tenerife, 2003.

SPIM, *La configuración de un nuevo sistema de puertos en Tenerife: integración funcional y territorial*, Santa Cruz de Tenerife, 1998

TEMA, *Estudio de mercado del nuevo puerto de Granadilla*, Santa Cruz de Tenerife, 1997.

VENTURA FERNÁNDEZ, J. (coordinador), MORENO NAVARRO, J.G. y ORTEGA MESA, R., *Estudios previos para la elaboración del diagnóstico de sostenibilidad socioeconómica del proyecto del puerto de Granadilla de Abona*. Informe realizado por encargo Ingeniería Energética y de Contaminación (INERCO S.A.) al amparo de los artículos 68 y 83 de la Ley Orgánica de Universidades, Sevilla, 2003.

Recursos electrónicos

<http://www.granadilladeabona.org/ayunt>

<http://www.tenerife.net/GUIA/es/VISITA/MUNICIPIOS/granadi.htm>

<http://www.nopuertogranadilla.org>

<http://www.atan.org/urbanismo/pg/presentacionpg.htm>

<http://www.gobiernodecanarias.org/istac>

Palabras clave: Macropuerto; Impactos económicos, sociales y territoriales; Desarrollo Sostenible.

RÉSUMÉ - Dans cet article, il s'agit d'évaluer les conséquences démographiques (augmentation de la population plus ou moins grande), le risque de pathologies

sociales que cela entraîne, le besoin de nouveaux équipements et d'infrastructures, ainsi que les répercussions que cela représente par rapport à la création d'emploi et de richesse, et son incidence sur des activités traditionnelles (agriculture et pêche) ou des plus récentes (tourisme), mais qu'il faudra transformer par rapport à cette future dynamique territoriale. D'ailleurs, des recommandations pour reconduire les impacts négatifs qui peuvent commencer, en établissant des propositions orientées vers un développement soutenable du sud de l'île de Tenerife, comme la seule voie qui rationalise la grande transformation de l'espace qui est en train de se poser.

SUMMARY - The planned construction of a container hub port in southern Tenerife (Canary Islands, Spain) would have an undeniable environmental and socio-economic impact upon this area. The aim of this article is to assess the demographic consequences (strong population growth), the risk of social pathologies, the after-effect linked to job creation and the economic growth. Moreover, the influence over productive activities as well as the planning of new infrastructures and facilities will be reviewed. In addition, recommendations for preventing the container hub port construction from having a negative impact upon the region and proposals for sustainable development patterns in southern Tenerife Island are presented.

ZUSAMMENFASSUNG - Der mögliche Bau eines Großhafens im Süden Teneriffas (kanarische Inseln, Spanien) würde zweifelsohne Folgen für Umwelt und Wirtschaft ebenso wie soziale bzw. territoriale Wirkung auf seine Umgebung mit sich bringen. In diesem Artikel geht es darum, die demographischen Konsequenzen (mehr oder minder ausgeprägtes Bevölkerungswachstum) und Risiken gesellschaftlicher Erkrankung, die dieses Projekt nach sich ziehen würde, sowie die Rückwirkungen, die im Zusammenhang mit der Schaffung von Arbeit und Reichtum entstehen und seine Auswirkungen auf die Produktionstätigkeiten ebenso wie die Planung neuer Anlagen und Infrastruktur in diesem Gebiet zu bewerten. Darüber hinaus werden Empfehlungen erarbeitet, die die negativen Auswirkungen des Projektes neu überdenken und Vorschläge in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung im Süden der Insel entworfen.