

## LA INFLUENCIA DEL FERROCARRIL SOBRE LA POBLACIÓN DE CHIPIONA (CÁDIZ)<sup>1</sup>

Julio Pérez Serrano. Universidad de Cádiz<sup>2</sup>

Alejandro Román Antequera. Universidad de Cádiz<sup>3</sup>

Antonio Luís Mazarro Nogueras. Universidad de Cádiz<sup>4</sup>

### 0. Resumen

El objetivo de este trabajo es el de valorar el impacto que tuvo sobre la demografía de la población de Chipiona (Cádiz) la construcción del ferrocarril en las postrimerías del siglo XIX. Este suceso suponía su conexión con las localidades de su entorno: Sanlúcar, Rota y El Puerto de Santa María, a las que abasteció de productos. Para ello se utilizarán los padrones municipales y los censos nacionales que nos permitirán reconstruir la evolución de la población, y las variaciones en su estructura socio-económica, lo que determinará el grado de importancia del ferrocarril como factor en su desarrollo.

### 1. Introducción

La utilización de los medios de transporte permite adquirir a la sociedad una mayor complejidad. Su uso rompe el esquema de Malthus de población-recursos a nivel local, al neutralizar el efecto inmediato, ya que se pueden conseguir productos a una mayor distancia<sup>5</sup>. La creación del ferrocarril en el siglo XIX merced a los esfuerzos de los británicos, Trevithick, Blekinsop, Blackett, Stephenson...<sup>6</sup>, fue el suceso que liberó a la humanidad de las ataduras impuestas hasta el momento en el transporte terrestre por la utilización de la fuerza animal y de las carencias de las carreteras, especialmente graves en España<sup>7</sup>. Hasta ese momento el transporte marítimo-fluvial había sido el preferido por el abaratamiento de costes, la capacidad de carga, su mayor velocidad y la posibilidad de cubrir mayores distancias<sup>8</sup>.

---

<sup>1</sup> Queremos expresar nuestro agradecimiento por su colaboración a la Concejalía de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Chipiona, que a través del Excmo. Concejal D. Ramón Gutiérrez Toscano y de otro miembro de la concejalía, D. Sebastián Guzmán Martín, han hecho factible gracias a su ayuda la realización de este trabajo.

<sup>2</sup> Profesor Titular de Universidad de la Universidad de Cádiz. Director del Grupo de Estudios de Historia Actual (HUM315). Dirección: Universidad de Cádiz. Facultad de Filosofía y Letras. Área de Historia Contemporánea. Avda. Dr. Gómez Ulla, s/n. 11003 Cádiz. E-mail: [julio.perez@uca.es](mailto:julio.perez@uca.es) Telf.: 956-015574.

<sup>3</sup> Alejandro Román Antequera. Licenciado en Historia. Becario de Formación de Profesorado Universitario del Ministerio de Educación y Ciencia. Miembro del Grupo de Estudios de Historia Actual (HUM315). Dirección: Universidad de Cádiz. Facultad de Filosofía y Letras. Avda. Dr. Gómez Ulla, s/n. 11003 Cádiz. E-mail: [alejandro.roman@uca.es](mailto:alejandro.roman@uca.es) Telf.: 956-01-55-83.

<sup>4</sup> Antonio Luis Mazarro Nogueras. Licenciado en Historia. Universidad de Cádiz. E.mail: [antoniomazarro@hotmail.com](mailto:antoniomazarro@hotmail.com)

<sup>5</sup> Cf. Hawley, A.H. (1966), 172.

<sup>6</sup> Vid. Wais, F. (1944), 6-31.

<sup>7</sup> Cf. Ringrose, D. (1972), 9.

<sup>8</sup> Cf. Ringrose, D. (1972), 11.

La oportunidad que proporcionó el ferrocarril de utilizar la vía terrestre generó la especialización de los núcleos en determinados tipos de productos. Su llegada era clave para el desarrollo industrial de una región, que si no se veía condenada a la marginación. La localidad en la cual se centra este trabajo se encontraba en una zona en la que durante el segundo tercio del siglo XIX vivió un fuerte desarrollo económico gracias a la producción y comercialización del vino, convirtiéndose esta actividad en uno de los puntales de la industrialización española<sup>9</sup>.

La comarca de la bahía de Cádiz y Jerez fue pionera en España en las iniciativas para construir el nuevo medio de transporte. Las primeras concesiones son coetáneas a los trabajos de Stephenson con la “*Rocket*” (1829) y a la creación de la línea de pasajeros Manchester-Liverpool en 1830<sup>10</sup>. El interés de los vinateros jerezanos por mejorar el transporte de sus productos, exportados fundamentalmente al mercado británico<sup>11</sup>, y por liberarse del monopolio de salida de los mismos que ejercía Cádiz fueron las motivaciones para que se plantease la construcción del ferrocarril en este espacio.

Dentro de ese contexto de lucha por el control del comercio vinícola se articuló la red ferroviaria de la zona noroccidental de la provincia de Cádiz. Chipiona era en ese momento el núcleo de menor entidad de aquel sistema, al apenas superar los dos mil habitantes a mediados del siglo XIX (2.133 según el censo nacional de 1857). Era una localidad de tercer orden, ubicada en la actual mancomunidad de municipios del Bajo Guadalquivir, que se incluía junto a Trebujena en el partido judicial de Sanlúcar de Barrameda. Sanlúcar era la cabeza de partido y una ciudad que pertenecía al triángulo del Jerez; no obstante, tenía un papel secundario en las relaciones del entramado Bahía-Jerez.

La llegada del ferrocarril en el último tercio de la centuria decimonónica fue producto de la contienda mantenida por Jerez contra Cádiz por el trasvase del poder decisorio en el comercio vinícola. Sin esta batalla este municipio, probablemente, no hubiese conocido la aparición del nuevo medio de transporte de la Revolución Industrial, ni los cambios que ese hecho conllevó. La inquietud por estudiar este proceso es la que ha conducido a la ejecución de este estudio.

De este modo, el objetivo del mismo es el análisis de los efectos que tuvo la construcción del ferrocarril en Chipiona en el último tercio del siglo XIX. El aislamiento de un único factor dentro de un sistema demográfico es una tarea complicada, pero se ha procurado incidir especialmente en la acción que tuvo dentro del desarrollo de esta población durante el intervalo en estudio.

---

<sup>9</sup> Cf. Bernal Rodríguez, A.M. (1981), 239-240.

<sup>10</sup> Vid. Wais, F. (1944), 12-16, 37-44.

<sup>11</sup> Cf. Cabral Chamorro, A. (1998), 88-91.

## 2. Metodología

La metodología empleada para la consecución de esta meta ha consistido en el método inglés o de recuentos globales, en detrimento del francés o de reconstrucción de familias<sup>12</sup>, ya que se adaptaba mejor a los fines perseguidos y por el hecho de que la población de Chipiona a finales del estudio llevado a cabo superaba el umbral de las 2.500 personas, techo máximo recomendado para el empleo del método francés<sup>13</sup>.

Mediante el empleo de los recuentos globales se puede reconstruir igualmente la dinámica general y la estructura de la población para períodos concretos, con lo que se llega a analizar los ciclos y las tendencias, además de las características básicas de sexo, edad, estado civil, procedencia o profesiones. De esta forma, se facilita el análisis comparativo.

Para poder efectuarlo se debe usar el análisis transversal que es el que las fuentes de que se dispone permiten aplicar. Estas fuentes son los censos y padrones principalmente, que presentan un momento concreto de una generación y con la toma de varios puntos permiten observar la evolución de los comportamientos demográficos. Chipiona dispone de una serie de padrones desde 1782 hasta 1884<sup>14</sup> con algunas lagunas en el primer tercio del siglo XIX, una situación que es común a esta zona de la provincia<sup>15</sup>.

La información que proporcionan evoluciona con el paso del tiempo. Hasta 1854 no se incluye la naturaleza y la profesión de los individuos, a los que previamente sólo se identificaba por sus nombres, apellidos, sexo, edad, estado civil y su lugar de residencia. Se ha procedido al recuento de los padrones de la serie, y se han escogido uno de 1875 y otro de 1884, que son los más interesantes a los fines que se persiguen, ya que las obras del ferrocarril no comenzaron en esta localidad hasta 1877<sup>16</sup>. Posteriormente a 1884 se produce un vacío en la documentación de padrones del Archivo Municipal de Chipiona (AMC) que alcanza hasta 1920. Esta carencia ha impedido que se establezca un tercer punto de referencia a través de esta fuente para los momentos en que se termina la conexión con Chipiona en 1892, y cuando se finaliza el trazado hasta Sanlúcar en 1898<sup>17</sup>.

Esta deficiencia se ha procurado subsanar mediante el empleo de los censos nacionales y nomenclátors, que han servido para completar la evolución poblacional del municipio desde 1857 hasta 1930. No obstante, el pequeño tamaño de Chipiona combinado con las características de estas publicaciones ha impedido obtener muchos datos, salvo la cantidad de población en los momentos concretos de los censos, y

---

<sup>12</sup> Por ejemplo vid. Fleury, M.-Henry, L. (1956).

<sup>13</sup> Cf. Wrigley, E.A. (1966), 105.

<sup>14</sup> Queremos aprovechar la oportunidad para agradecer al historiador local Juan Luis Naval que nos ha ayudado en el proceso de investigación con los padrones y las actas capitulares para poder conocer

<sup>15</sup> Vid. Pérez Serrano, J. (1992); Doñoro Rodríguez, O. (2002); Conde González, M.C. (2003); Román Antequera, A. (2005)

<sup>16</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg.143. 1877. Fol. 58. "17 de febrero de 1877".

<sup>17</sup> Cf. Pérez Serrano, J.; Román Antequera, A. (2006b), 12-13.

determinar el grado de urbanización existente, lo que son indicadores de los cambios existentes dentro del municipio.

En lo referente a la dinámica poblacional se ha reconstruido la serie de hechos vitales de nacimientos, defunciones y matrimonios de Chipiona desde 1871 hasta 1900. Para ello se han empleado los datos del Registro Civil de la localidad (RCC) en relación a las defunciones y nacimientos<sup>18</sup>. Mientras que para los matrimonios se han utilizado los libros de matrimonios de la parroquia de Nuestra Señora de la O, depositados en el Archivo Diocesano de Jerez de la Frontera (ADJF)<sup>19</sup>, por el mayor grado de fiabilidad de la fuente eclesiástica en este aspecto<sup>20</sup>. A partir de estos datos se puede averiguar que modelo demográfico poseía Chipiona y si la evolución de su población dependió de aportes foráneos o de sus propios mecanismos.

La estructura expositiva del trabajo se divide en cinco apartados. El primero de carácter introductorio explica cómo se produjo la llegada del ferrocarril a la localidad en el último tercio del siglo XIX. El siguiente se centra en analizar la evolución de la población y el grado de concentración de la misma desde 1850 hasta 1930 a través de los padrones, censos y nomenclátors, ampliándose el arco cronológico para obtener una visión más completa. Luego, se pasa en el tercero a determinar el modelo de crecimiento que siguió la localidad durante el período de construcción del ferrocarril, de 1871 a 1900. Los dos últimos bloques se relacionan con la estructura de la población en los inicios del proceso constructivo, que son los años en los que las fuentes han permitido profundizar. El primero de ellos a través de las pirámides de población de 1875 y 1884 ofrece la imagen previa al inicio del proyecto, y si se produjo algún cambio en la estructura durante la construcción. Finalmente, la última de las secciones del trabajo se acerca a las estructuras de actividad, haciéndose especial hincapié en los trabajos relacionados con el transporte, nuevamente por medio de los padrones de 1875 y 1884, los más adecuados por aportar una información más rica durante el período. Tras el desarrollo de los apartados se enuncian las conclusiones resultantes de la investigación.

### **3. La llegada del ferrocarril a Chipiona. El “Ferrocarril de la Costa”.**

Parece ilógica la llegada del ferrocarril a Chipiona si se tiene en cuenta que poblaciones de mayor peso poblacional del entorno de la Bahía-Jerez no tuvieron nunca la suerte de contar con el tren como medio de transporte, a pesar de existir numerosos proyectos para su conexión. Los ejemplos más claros se pueden cifrar en Chiclana y Arcos. El primero es un municipio de gran riqueza agrícola, situado en el extremo sur de la bahía de Cádiz, que contaba con 11.627 habitantes por los 2.784 pobladores de Chipiona en el censo de 1877, momento del inicio de las obras del ferrocarril en el municipio chipionero. El segundo, Arcos, es la puerta de acceso a la zona productiva de la sierra

---

<sup>18</sup> RCC. *Libros de nacimientos*. 1-27. 1871-1900; *Libros de defunciones*, 1-22. 1871-1900

<sup>19</sup> ADJF. *Libros de matrimonios*. 9-10. 1864-1913.

<sup>20</sup> Vid. Pérez Serrano, J.; Román Antequera, A.; Ruiz Bidón, G.; Molina Rabadán, D. (2006a).

de Cádiz, con una gran vinculación a Jerez, que estaba habitado en 1877 por 16.280 personas, prácticamente seis veces la población de Chipiona para el mismo momento.

Por consiguiente, las razones de la construcción de una línea hasta Chipiona no radicaban en la propia localidad, ya que era la de menor peso poblacional y económico que existía en el conjunto de la zona noroccidental de la provincia gaditana, con un término de 31,9 Km<sup>2</sup> insuficiente para una gran producción agrícola.

El factor que resultó determinante fue su localización geográfica, situada en la costa entre Rota y Sanlúcar de Barrameda, era obligado su paso si se seguía el curso costero para alcanzar Sanlúcar. Cumplía una función de tercer orden dentro del espacio Bahía-Jerez. Servía de abastecedor a la ciudad de Sanlúcar, incluida dentro del triángulo del Jerez, cabeza de partido y referente de las poblaciones de la actual comarca del Bajo Guadalquivir, a las que se añadía Trebujena, y en parte Rota, más vinculada en esta época con El Puerto de Santa María.

Las pretensiones de independencia de Jerez de la Frontera con relación a Cádiz aumentadas por la mayor relevancia que adquiriría con el tiempo la producción y el comercio de sus vinos, necesitado también de mejoras en el transporte, estuvieron en el génesis de la construcción de la línea costera que unió El Puerto con Sanlúcar a finales del siglo XIX.

Las primeras concesiones para tender una línea férrea en España se dan para el espacio de la Bahía-Jerez a D. José Díaz Imbrechts en 1829, que pretendía conectar Jerez con El Portal, núcleo perteneciente al término jerezano situado a la rivera del Guadalete, con la finalidad de mejorar el transporte de los vinos hasta ese punto que servía de entrada al comercio fluvial, que conducía primero a El Puerto de Santa María, y luego a Cádiz. Esta concesión se traspasó a Marcelino Calero y Portocarrero en marzo de 1830, que cambió el trazado, disponiendo una línea que fuese desde Jerez a El Puerto, Rota y Sanlúcar, siendo Rota la localidad seleccionada como puerto de salida de los vinos, al ser de mucho menor peso que las otras tres. Tras las negociaciones El Puerto consiguió que se situase el término de la línea en la playa del Aculadero, dentro de su término, donde se construiría un muelle, que cumpliría la función referida para Rota.

En 1834 se truncó este proyecto y apareció otro personaje interesado en la ejecución del mismo, Francisco Fassio, que amplió la conexión con un tramo del Aculadero a Cádiz. A pesar del evidente apoyo gubernamental con la compra de acciones por la familia real, esa modificación no interesaba ni a Jerez, ni a El Puerto. En ambos casos por sus deseos de eliminar a Cádiz de la ecuación del comercio del vino jerezano. Además, en el seno de la población existía un mayor interés por otro proyecto relacionado con la canalización del Guadalete, que permitiría la entrada de embarcaciones de mayor calado. De este modo, los apoyos locales imprescindibles para la consecución del capital eran escasos y los retrasos hacían peligrar el éxito de la línea<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> Cf. Sánchez González, R., (1986), 45-51.

Ese momento llegó en 1838, al finalizarse el plazo para el inicio de las obras. Ahí fue cuando los británicos se apoderaron del proyecto, le ofrecieron su apoyo a Fassio, que lo aceptó ante la imposibilidad de efectuar las primeras obras en el plazo previsto. Se conformó una compañía anglo-española con Fassio, Bennet, Copland, Duckett, Starkey y Wright. El control era inglés y su director gerente Bennet. Consiguió que la Dirección General de Caminos anulase el privilegio de Fassio, y que se les diese el proyecto por veinticinco años, tras los cuáles la mitad de las utilidades irían al estado. También logró que se les permitiese la entrada de los materiales necesarios para la construcción, algo que se usó como un subterfugio para pasar cualquier tipo de mercancía.

En 1850 se retomó la idea por parte de Luis Díaz, pero volvió a cambiar el trayecto a causa de la elección de la línea Jerez-Trocadero. Esta variación perjudicaba mucho a El Puerto que dejaba de ser punto de término y perdía el muelle. Sin embargo, no tenía más remedio que aceptar, sino se hubiese quedado fuera del trazado. Las obras se iniciaron en 1853 y el 22 de junio de 1854 se inauguró el tramo Jerez-El Puerto<sup>22</sup>. Dos años más tarde se completaba el trayecto con la llegada al Trocadero, 10 de octubre de 1856<sup>23</sup>, consiguiendo así Jerez un puerto independiente tanto de El Puerto como de Cádiz.

No obstante, el carácter de capital provincial de Cádiz, sumado a su importancia estratégica hicieron que en 1861 llegase el ferrocarril a la ciudad<sup>24</sup>, con lo que el ramal del Trocadero perdía interés, quedando de nuevo Jerez subordinada a Cádiz. Sin embargo, la cuestión no se detuvo aquí. La búsqueda de un puerto que permitiese la independencia de Cádiz llevó a Jerez a interesarse por el proyecto de D. Pedro Carrere, que proponía una línea Jerez-Sanlúcar-Bonanza, con lo que se conseguiría una segunda salida fuera del control gaditano, que daría una mayor autonomía a Jerez. El trazado exigía pasar por el término municipal portuense, que se veía enormemente perjudicado por esta línea, por lo que se le propuso realizar un enlace con Sanlúcar. Esta medida satisfacía a El Puerto, por lo que permitió los estudios. Aunque, el enlace que se propuso en el proyecto de 1862-1863 hacía que Sanlúcar conectase con la red general a un kilómetro de Jerez, siendo la conexión con El Puerto un ramal de la línea principal, que dejaba en la misma situación a la localidad portuense que perdería un gran volumen de negocio de llevarse a cabo esa idea<sup>25</sup>.

En esa coyuntura es cuando surge el proyecto de realizar la conexión desde El Puerto de Santa María a Sanlúcar por el litoral, con lo que se debía pasar por Rota y Chipiona, como se observa en la figura 1. Aún así, El Puerto perseveró en sus intentos por conseguir que el enlace se efectuase a través de él, por su mayor cercanía a Cádiz, llegando a prometer a la Diputación Provincial en 1866 una subvención de 50.000 escudos pagaderos en diez años por el cuerpo de primeros contribuyentes de la ciudad si

---

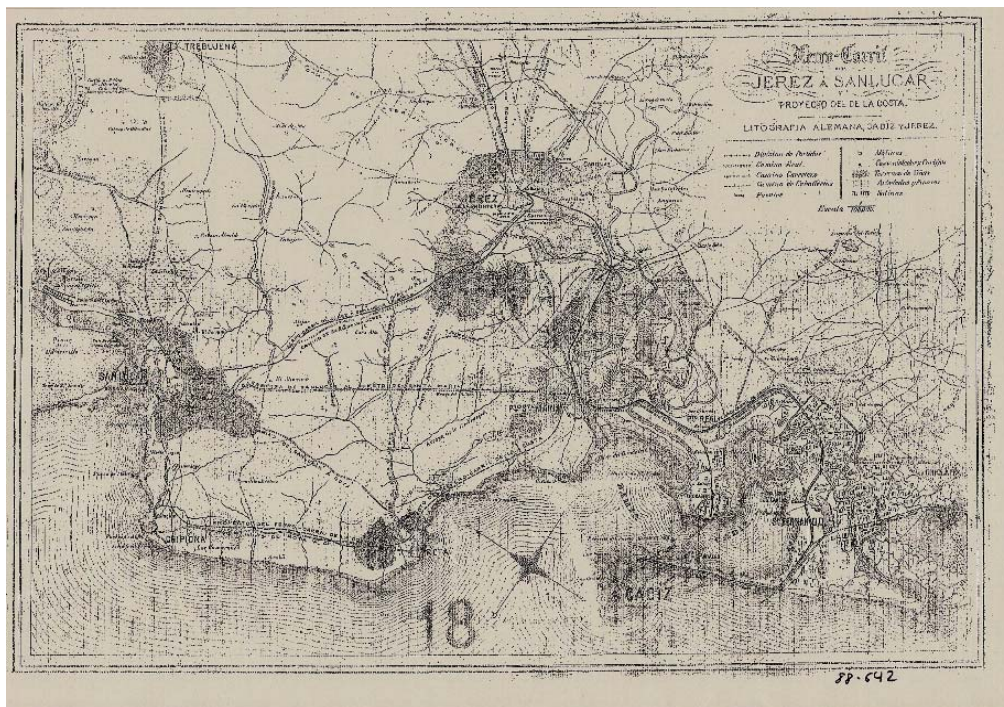
<sup>22</sup> Vid. Sánchez González, R. (1986), 60-63.

<sup>23</sup> Cf. Pérez Serrano, J. (2003), 181.

<sup>24</sup> Cf. Wais F. (1987), 256.

<sup>25</sup> Vid. Pérez Serrano, J.; Román Antequera, A. (2006b), 7-8.

el empalme se producía en El Puerto en lugar de en Jerez<sup>26</sup>. Finalmente, la inestabilidad política en la que entró el país al poco tiempo postergó los proyectos de conexión con Sanlúcar.



**Figura 2. Litografía alemana de 1865. Proyectos del ferrocarril de Jerez a Sanlúcar, y del ferrocarril de la costa (El Puerto de Santa María-Rota-Chipiona-Sanlúcar de Barrameda).** Fuente: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Sección Cartografía Histórica. Original: Centro Geográfico del Ejército. Arm. G TBLA. 8ª Carpl 1ª núm. 565

La posibilidad de enlazar con Sanlúcar a través de la costa tuvo su base en la carretera que se planteó realizar en 1853 entre El Puerto de Santa María, Rota y Chipiona<sup>27</sup> – actualmente la A-491-, que era un intento para paliar los efectos que la localidad portuense preveía de la construcción de la línea Jerez-Trocadero, que quedaron patentes en un informe sobre la conveniencia de la canalización del río Guadalete del año 1858, donde más de la mitad de las cien páginas del mismo se dedicaban a criticar la ejecución de dicho proyecto y la falta de idoneidad del sitio escogido como punto de término, resaltando el daño efectuado a la economía portuense<sup>28</sup>.

<sup>26</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Caminos, canales y puertos*. Leg. 326-B. Expedientes, 1856-1870. “Expediente 1. 1866”.

<sup>27</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Caminos, canales y puertos*. Leg. 326-B. Expedientes, 1856-1870. “Expediente 3. 1860”.

<sup>28</sup> Vid. AHMPSM. Sección *Folleto*s. Leg. 2005. 1720-1858. “Memoria para la canalización del río Guadalete, 1858”.



Esa carretera no tenía la necesidad de llegar hasta Sanlúcar, dado que existía una directa desde El Puerto al municipio sanluqueño. El proyecto de la misma seguía en punto muerto en 1859, y se volvió a insistir a la Dirección General de Obras Públicas sobre su necesidad, que en una comunicación enviada al ayuntamiento portuense el 19 de mayo de 1860 consideró a Rota y a Chipiona de escasa importancia. A pesar de lo cual, El Puerto no desistió y envió comunicaciones a los otros dos ayuntamientos para formar comisiones y discutir sobre la materia. Finalmente, el apoyo en Madrid del diputado a Cortes por el distrito, Francisco Barea, hizo que cuando se cerraron las Cortes se concediese una Orden para el estudio de la carretera. En febrero de 1861 ya se poseen las memorias y planos, y en diciembre del mismo año se le da la concesión a Edmundo Werolovski<sup>29</sup>. Los únicos problemas surgieron con el proceso de expropiaciones. A pesar de que se llevó con celeridad por parte del ayuntamiento portuense durante el año 1862, existieron algunas demoras en el proceso con algunos propietarios, vecinos de otras localidades, en especial de Jerez, que no se solucionaron hasta 1867<sup>30</sup>.

El regreso a un cierto grado de estabilidad política fue el detonante para que se iniciasen nuevamente las hostilidades con relación a la conexión con Sanlúcar. El Puerto de Santa María sumido en un estancamiento demográfico<sup>31</sup>, necesitaba mejorar sus comunicaciones, e impedir que la línea de Jerez-Sanlúcar-Bonanza se llevase a término, por lo que se reactivó el proyecto del “Ferrocarril de la Costa”, con el fin de evitar la construcción del otro, y además asegurarse un papel como nudo de comunicaciones con las poblaciones del Bajo Guadalquivir. De este modo, en mayo de 1876 se pide a Chipiona y Sanlúcar que formen comisiones para el estudio de la línea, “*de gran interés para todos*”<sup>32</sup>.

Chipiona respondió afirmativamente<sup>33</sup>, al igual que Rota, que mantenía reuniones constantes entre el ayuntamiento y los primeros contribuyentes para tratar del asunto<sup>34</sup>; mientras, Sanlúcar no tenía gran interés en este proyecto, por ser más lucrativa la conversión de Bonanza en el puerto exportador del vino jerezano, que ofrecía la otra línea.

El 10 de junio de 1876 se solicitó la consideración de utilidad pública para el “Ferrocarril de la Costa”<sup>35</sup>, y el 3 de julio se fijaron las contribuciones para la obra entre los distintos municipios y la Diputación Provincial, de las que lo más relevante es la

---

<sup>29</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Caminos, canales y puertos*. Leg. 326-B. Expedientes, 1856-1870. “Expediente 3. 1860”.

<sup>30</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Caminos, canales y puertos*. Leg. 326-B. Expedientes, 1856-1870. “Expediente 3. 1860”.

<sup>31</sup> Vid. Román Antequera (2005), 62-63.

<sup>32</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 142. 1876. Fol. 175 vto. “20 de mayo de 1876, punto 4”.

<sup>33</sup> Cf. Archivo Municipal de Chipiona (AMC). Sección *Actas capitulares*. Caja 8-B. 1876. Fol. 24.

<sup>34</sup> Por ejemplo vid. Aula de Temas Roteños (ATR). Sección *Actas capitulares*. Caja 198. Libro 1875-1876. Fol. 75. “Punto único”.

<sup>35</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 142. 1876. Fol. 202 vto. “10 de junio de 1876, punto único”.



ausencia de Sanlúcar por “*presiones y asperezas*”, que tenía su origen en la preferencia por la línea jerezana<sup>36</sup>.

El apoyo de Chipiona era total al proyecto, al igual que el de Rota, que también agradecía a Cádiz, otro gran perjudicado de la línea Jerez-Sanlúcar-Bonanza haber acogido bajo su protección la iniciativa del “Ferrocarril de la Costa”<sup>37</sup>. De este modo, la línea de la Costa veía como sus trabajos avanzaban, habiéndose construido 9’5 Km. entre El Puerto y Rota a primeros de 1877<sup>38</sup>. Mientras, se interponían trabas a Jerez para la realización de sus objetivos, complicando el otorgamiento de la utilidad pública para su línea; aunque, lo consiguió a comienzos de 1877, a pesar del envío de una comisión desde El Puerto, Chipiona y Rota, con el apoyo de Cádiz, para evitarlo<sup>39</sup>. Por esa época se principiaron en Chipiona las obras del ferrocarril, el 16 de febrero de 1877<sup>40</sup>. El buen ritmo de las obras de la línea costera se truncó en el momento en que las obras de la línea de Jerez-Sanlúcar-Bonanza comenzaron, completándose el primer tramo entre Alcubillas (Jerez)-Sanlúcar de 22,6 Km. el 1 de septiembre de 1877. El día 6 se materializaba la conexión con Jerez, y unos años más tarde, en 1884 se alcanzaba Bonanza, y luego el muelle metálico construido allí para el comercio vinícola, el 12 de octubre de 1884<sup>41</sup>.

Ante esta situación el municipio portuense destinó sus energías a la ejecución del proyecto más deseado, la canalización del Guadalete, donde se concentraron todas sus esperanzas. Lo que fue en perjuicio del “Ferrocarril de la Costa”, que veía como la localidad más poderosa de la línea dirigía sus energías hacia otro proyecto<sup>42</sup>. La desidia de las autoridades portuenses en la construcción de la línea, encargada a la Compañía Belga de Ferrocarriles Vecinales de Andalucía, hizo que los retrasos se acumulasen. La celebración de varias reuniones sin fruto alguno para acelerar una construcción aquejada de problemas de liquidez, tras las insistentes peticiones de los pequeños municipios como la de Chipiona del 8 de noviembre de 1881, que propuso celebrar una reunión sobre el tema del ferrocarril bajo la presidencia del alcalde de Cádiz, ciudad que estaba bastante interesada en el proyecto, para restar parte del efecto que suponía la otra línea<sup>43</sup>.

A pesar de estos esfuerzos el tramo hasta Chipiona no se completó hasta el 17 de noviembre de 1892<sup>44</sup>, ubicándose la estación a las afueras de la ciudad, en el término agrícola, con lo que se indicaba claramente la función de punto de extracción de productos que poseía la localidad.

---

<sup>36</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 142. 1876. Fol. 225-226. “3 de julio de 1876, punto 6”.

<sup>37</sup> Vid. ATR. Sección *Actas capitulares*. Caja 198. 1875-1876. 1876. Fol. 33vto-36. “8 de junio de 1876, punto único”.

<sup>38</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 143. 1877. Fol. 20. “10 de enero de 1877, punto 7”.

<sup>39</sup> Cf. ATR. Sección *Actas capitulares*. Caja 198. 1877-1878. 1877. Fol. 10. “22 de febrero de 1877, punto 3”.

<sup>40</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 143. 1877. Fol. 58. “17 de febrero de 1877”.

<sup>41</sup> Cf. Wais, F. (1987), 258-259.

<sup>42</sup> Cf. AHMPSM. Sección *Actas capitulares*. Leg. 143. 1877. Fol. 189. “26 de mayo de 1877, punto 3”.

<sup>43</sup> Cf. AMC. Sección *Actas Capitulares*. Caja 9-A. 1881.

<sup>44</sup> Cf. Wais, F. (1987), 261.

El azote de la crisis finisecular y el desvío de objetivos de El Puerto impedían imprimir una mayor velocidad a las obras. Además, la Compañía Belga de Ferrocarriles Vecinales de Andalucía era incapaz de responder a la deuda contraída con los Ferrocarriles Andaluces. Por último, Sanlúcar no veía con buenos ojos la finalización de esa línea, ya que podría desviarse parte del tráfico de la que la conectaba con Jerez. La combinación de factores adversos se completó con la llegada de la filoxera en 1894<sup>45</sup> a la comarca del Jerez. Este conjunto de circunstancias hizo que un tramo de 8 Km. tardase casi seis años más en realizarse, el 19 de junio de 1898, con lo que el “Ferrocarril de la Costa” estuvo completo, permaneciendo en funcionamiento hasta mediados de los años ochenta, momento en que los reajustes de RENFE condujeron a la clausura de la línea.

#### 4. Grado de concentración y evolución de la población de Chipiona, 1850-1930

El siguiente apartado es el que da comienzo al análisis demográfico de la población de Chipiona para determinar el grado de influencia que tuvo la instalación del tren para esta pequeña localidad. En primer lugar, se va a estudiar el período de 1850 a 1930 para poder averiguar la tendencia de crecimiento de la población chipionera en unas coordenadas cronológicas más amplias que las restringidas al período de realización de la vía férrea (1877-1898).

Se comienza por comprobar el grado de concentración de los habitantes de la localidad durante el intervalo en cuestión a través de los nomencladores que se fueron confeccionando a la par que los censos nacionales, en el paso a la fase estadística en España. Este indicador resulta de suma importancia, al discernir si existe un proceso de aglutinación entorno al núcleo, o si al contrario se incrementa la dispersión de la población, lo que puede ser debido a un mayor peso del sector agrario, y puede facilitar los subregistros.

Años	Casco urbano	%	Extramuros	%	Total	%
1857	1.980	92,83	153	7,17	2.133	100,00
1887	2.832	89,82	321	10,18	3.153	100,00
1900	3.652	91,10	357	8,90	4.009	100,00
1910	3.716	81,63	836	18,37	4.552	100,00
1920	3.615	77,43	1.054	22,57	4.669	100,00
1930	3.432	69,38	1.515	30,62	4.947	100,00

**Tabla 1. Evolución del grado de concentración de la población de Chipiona, 1857-1930.** Fuente: INE. *Nomencladores correspondientes a los censos de 1857, 1887, 1900, 1910, 1920 y 1930.* En 1860 y 1877 no se desglosa la población de los núcleos. Elaboración propia.

La tabla 1 muestra como se mantuvieron niveles muy altos de concentración de la población de Chipiona entre 1857 y 1900, que siempre estuvieron alrededor del 90 por

<sup>45</sup> Cf. GEHR (1988), 161.

ciento, por encima de la media de la provincia de Cádiz, y al mismo nivel que la zona más urbanizada de la misma, la Bahía (Cádiz, Chiclana, El Puerto, Puerto Real y San Fernando). Sin embargo, durante el primer tercio del siglo pasado se produjo un proceso de dispersión que hizo que se pasase del 91,10 por ciento del año 1900 al 69,38 por ciento del nomenclátor de 1930. Esta tendencia tan acusada no estuvo conforme con lo que sucedía en la provincia, que siguió manteniendo alrededor del 80 por ciento de concentración de la población en este intervalo; mientras que la bahía de Cádiz subía levemente sus porcentajes hasta situarse en el 91,39 por ciento de 1930. El único municipio próximo que tuvo un descenso fuerte del grado de concentración de la población fue Chiclana, que pasó entre 1887 a 1900 del 92,18 por ciento al 78,65, recuperándose al 85,28 en 1910, valor sobre el que se mantendría. La causa de este fenómeno fue la aparición de la colonia agrícola de Campano en el término chiclano, que provocó una pequeña descentralización<sup>46</sup>. Mientras, en Chipiona la dedicación cada vez más importante a actividades agrícolas dentro de su término, que siempre habían sido la base de su subsistencia, sería el motivo del cambio.

La presencia de un contingente de población que habitaba fuera del núcleo hay que resaltarla, debido a que los padrones municipales con los que se ha trabajado no reflejan la presencia del mismo. Se ha comprobado que a partir del año 1900 se entra en un proceso de dispersión de la población muy acusado; no obstante, hasta esa fecha los niveles de personas residentes fuera del núcleo estuvieron aproximadamente en un 10 por ciento del total. Los padrones sólo contabilizaban una pequeña parte de este contingente, lo que provocaba una distorsión de cara al análisis de la población, al subestimarse algunas referencias con relación a los censos, lo que da lugar a que se calculen incrementos mayores o menores descensos en la evolución poblacional del municipio. Este fenómeno se ha comprobado que también ocurría en otras localidades próximas a Chipiona, como El Puerto de Santa María o Puerto Real<sup>47</sup>.

Esta razón ha obligado a que se comparen los callejeros de los padrones municipales utilizados en este trabajo con los diferentes nomenclátors de los censos nacionales para determinar que partes de la zona externa al casco se veían excluidas de los recuentos locales. De este modo, se ha podido saber que espacios si se insertaban en los padrones. Más tarde, se ha procedido a contabilizar en los nomenclátors los habitantes que no aparecían en los diferentes padrones del período en el cual se encuentran comprendidos los padrones, una fase en la que el grado de concentración no experimentó importantes modificaciones. Se ha calculado el porcentaje de población que suponían del total con relación a los censos: un 7 por ciento de media, que se ha procedido a añadir a los datos de los padrones, que en la tabla 2 aparecen en cursiva y negrita, al igual que las tasas de crecimiento anual que se han visto modificadas<sup>48</sup>:

---

<sup>46</sup> Cf. Pérez Serrano, J. (2004), 6-7.

<sup>47</sup> Para el caso de El Puerto cf. Román Antequera, A. (2005), 56; y para Puerto Real cf. Doñoro Rodríguez, O.M. (2002), 40-44.

<sup>48</sup> La evolución de la población sin las correcciones de la cantidad de población de los padrones se ofrece a continuación, en ella se comprueban los fuertes altibajos producidos cuando se cambiaba de fuente:

Años	Habitantes	Tasas de Crecimiento anual %
1854	<b>2.052</b>	----
1857	2.133	<b>1,30</b>
1860	2.115	-0,28
1868	<b>2.544</b>	<b>2,34</b>
1870	<b>2.505</b>	<b>0,78</b>
1871	<b>2.483</b>	<b>-0,88</b>
1874	<b>2.572</b>	<b>1,18</b>
1875	<b>2.623</b>	<b>1,98</b>
1877	2.784	<b>3,02</b>
1880	<b>2.742</b>	<b>-0,51</b>
1884	<b>2.822</b>	<b>0,72</b>
1887	3.153	<b>3,77</b>
1897	3.992	2,39
1900	4.009	0,14
1910	4.542	1,26
1920	4.669	0,28
1930	4.947	0,58

**Tabla 2. Evolución de la población de Chipiona, 1854-1930** Fuente: INE. *Censos nacionales de población de 1857 a 1930*. AMC. Sección Estadística. *Padrones*. Caja 182, 1848-1868; Caja 183, 1870-1910. Elaboración propia.

Con ello se consigue eliminar la perturbación que este subregistro generaba, dando lugar a mayores altibajos de los que en realidad se producían. De este modo, se puede proceder a un análisis más fiable de la evolución de la población. El período desde 1854 a 1930 supone un crecimiento muy fuerte para Chipiona, que adquirió aproximadamente un 150 por ciento más de población. Entre 1854 y 1860 la población creció ligeramente, con un pequeño período negativo, 1857-1860. Superado este pequeño bache se produjo un fuerte aumento de los efectivos a un ritmo del 2,34 por ciento cada año hasta 1868. Después de esa fecha hay un ligero retroceso del trienio de 1868 a 1871, que coincide con una fase en la que la viruela está haciendo estragos en los alrededores<sup>49</sup>.

Años	Habitantes	Tasas de Crecimiento anual %	Años	Habitantes	Tasas de Crecimiento anual %
1854	1.918		1880	2.563	-2,72
1857	2.133	3,61	1884	2.637	0,71
1860	2.115	-0,28	1887	3.153	6,14
1868	2.378	1,48	1897	3.992	2,39
1870	2.341	-0,78	1900	4.009	0,14
1871	2.321	-0,85	1910	4.542	1,26
1874	2.404	2,37	1920	4.669	0,28
1875	2.451	1,96	1930	4.947	0,58
1877	2.784	6,58	1940	6.095	2,11

<sup>49</sup> Vid. Román Antequera, A. (2005), 205-208; Conde González, M.C. (2003), 196-201.

Posteriormente, se produce una recuperación durante la década de 1870 a 1880, que hace que se alcancen los niveles más altos de poblamiento. Esta tendencia tras algún pequeño bache prosigue su marcha hasta 1897, sin que afectase demasiado la plaga de filoxera a la localidad por las condiciones del terreno en que se cultivaban la mayoría de sus vides, de tipo arenoso, que dificulta la acción de la plaga. No obstante, el efecto negativo sobre las otras poblaciones del entorno hizo que se produjese una desaceleración del crecimiento, al reducirse los aportes foráneos ante la pérdida de atractivo de la comarca que entró en una profunda crisis<sup>50</sup>, que retrasó el inicio de su modernización demográfica<sup>51</sup>.

Esta tendencia alcista es común al resto de la provincia, aunque en Chipiona fue de mayor intensidad, y sin la caída de efectivos sufrida en el conjunto provincial en el lapso de 1920 a 1930. Mientras, los municipios del entorno siguieron tónicas dispares. Así Cádiz y Puerto Real aumentaron su población en la última década del siglo gracias a la construcción naval<sup>52</sup>, que se convirtió en la base de su economía, pasando a depender su evolución de otros factores, como pasaba con San Fernando, una ciudad militar.

Por otra parte, Jerez creció hasta 1877, al igual que Sanlúcar, fecha en la que las falsificaciones producidas en los vinos años atrás facilitaron su entrada a una crisis previa a la filoxera, que haría que se estancase su población hasta la década de los años veinte. Chiclana fue la localidad que tuvo un comportamiento más parecido a Chipiona, si se exceptúa Sanlúcar que en 1900 llegó a los 23.883 habitantes, tras un crecimiento continuado desde 1857, cuando contaba con 19.189, y que padeció una pequeña crisis en la primera década del siglo a causa de la filoxera, para continuar su crecimiento poblacional<sup>53</sup>. Por otra parte, Chiclana sufrió un retroceso en la parte final de la centuria decimonónica a causa de la crisis agraria finisecular<sup>54</sup>, aunque aumentó su población en el conjunto del intervalo. El núcleo que mostró una tendencia totalmente contraria fue El Puerto de Santa María, que creció levemente de 1857 a 1877, pero que a partir de la construcción de la línea Sanlúcar-Jerez-Bonanza se adentró en una crisis de la que no salió hasta 1930<sup>55</sup>, pero que sufrieron todas las localidades con vinculación agraria en la parte final del siglo, excepto Chipiona, que difiere de la crisis por la que atravesó Andalucía occidental en la segunda mitad del siglo XIX.

## **5. Crecimiento natural y crecimiento real, 1871-1900**

Después de haber examinado desde una perspectiva más amplia la evolución de la población de Chipiona entre 1850 y 1930, a continuación se va a tratar un lapso de tiempo más corto, durante el cual transcurrieron las obras del ferrocarril. Así, se pasa a estudiar el intervalo 1871-1900 para el que se ha comprobado que existe un incremento

---

<sup>50</sup> Vid. Montañés, E. (1997), 55-153.

<sup>51</sup> Vid. Pérez Serrano, J. (2004).

<sup>52</sup> Vid. Romero González, J. (1999).

<sup>53</sup> Vid. Viejo Fernández, J.A. (2004), 41-58.

<sup>54</sup> Cf. Pérez Serrano, J. (2004), 17.

<sup>55</sup> Cf. Román Antequera, A. (2005), 56-62.

poblacional, ya que se pasa de 2.321 habitantes a 4.009, lo que arrojó un saldo de 1.688 nuevos pobladores de la localidad, 56 personas más de media cada año.

Este considerable aumento de la capacidad en el número de recursos humanos de Chipiona es objeto de análisis en este bloque, donde se pretende discernir si se debió a fuentes endógenas o exógenas, en definitiva, en qué medida dependió de los propios mecanismos de Chipiona y de las aportaciones poblacionales externas.

Lo primero que se ha realizado es un estudio de los indicadores básicos de la dinámica poblacional. Por ello, se han calculado las tasas brutas quinquenales de la natalidad, la nupcialidad y la mortalidad, como también la tasa bruta media de crecimiento natural, que se exponen en la tabla 3.

<i>Periodo</i>	<i>Pm</i>	<i>Nm</i>	<i>TBN</i>	<i>Mm</i>	<i>TBM</i>	<i>Dm</i>	<i>TBD</i>	<i>TCN</i>
1871-1875	2.426	106	43,69	19	7,83	89	36,69	7,01
1876-1880	2.657	99	37,26	16	6,02	94	35,38	1,88
1881-1885	2.686	96	35,74	21	7,82	91	33,88	1,86
1886-1890	3.258	130	39,90	30	9,21	109	33,46	6,45
1891-1895	3.678	152	41,33	26	7,07	114	31,00	10,33
1896-1900	3.996	160	40,04	26	6,51	138	34,53	5,51
1871-1900	3.117	126	40,42	23	7,38	106	34,01	6,42

**Tabla 3. Evolución quinquenal de las tasas brutas de natalidad, nupcialidad, mortalidad y crecimiento natural, 1871-1900.** Fuente: INE. *Censos nacionales de población de 1857 a 1930*. AMC. Sección Estadística. *Padrones*. Caja 183, 1870-1910. ACC, *Libros de nacimientos*, 1-27, 1871-1900; *Libros de defunciones*, 1-22, 1871-1900. ADJF, *Libros de matrimonios de la Parroquia de Nuestra Señora de la O*, 9-10, 1864-1913. Elaboración propia. En adelante: Pm: Población media; Nm: Media de nacimientos; TBN: Tasa bruta de natalidad; Mm: Media de matrimonios; TBM: Tasa bruta de nupcialidad; Dm: Media de defunciones; TBD: Tasa bruta de mortalidad; TCN: Tasa bruta de crecimiento natural.

Los datos muestran un régimen demográfico de corte antiguo, dado que la TBN del período alcanza el 40,42 por mil, una cifra elevada, y la TBD el 34,01 por mil, un valor alto. Mientras la TBM se ubica en una franja de tipo medio con un 7,38 por mil. Estas cifras fueron comunes en este período a las poblaciones de su entorno<sup>56</sup>. Chipiona seguía anclada en un modelo demográfico de sociedad preindustrial, donde los episodios epidémicos continuaban su azote periódico. Se destacaron los años 1871 (43,00 por mil), 1876 (46,70 por mil), 1881 (44,38 por mil), 1887 (47,32 por mil), y especialmente 1896 (50,18 por mil). El efecto del cólera y la viruela, que se había convertido en endémica en la zona, impedían el inicio del primer paso de la transición demográfica con la desaparición de la mortalidad epidémica, que debería haber sido seguida por la de la ordinaria<sup>57</sup>. El rasgo más reseñable de Chipiona es su elevada TBN, que le permite tener saldos vegetativos positivos durante todo el periodo, salvo en

<sup>56</sup> Vid. Pérez Serrano, J. (2004), 11.

<sup>57</sup> Vid. Arango, J. (1980), 169-198.

ocasiones puntuales, ya que se alcanzaron los 3.765 nacimientos por 3.712 defunciones, que supone un balance favorable de 593 individuos, que se traducen en una media de 20 nuevas personas por año. De todos modos, queda lejos de los 1.688 habitantes que se añadieron a Chipiona para el lapso en estudio, lo que supone que debió haber una fuerte aportación foránea para que se produjese el espectacular incremento de población que vivió la ciudad en esta fase de su historia.

<i>Periodo</i>	<i>SM</i>	<i>MN</i>	<i>TMN</i>
1871-1875	204	41	16,90
1876-1880	-53	-11	-4,14
1881-1885	363	73	27,18
1886-1890	388	78	23,94
1891-1895	243	49	13,32
1896-1900	0	0	0,00
1871-1900	1.095	36	11,87

**Tabla 4. Evolución quinquenal de los saldos migratorios (SM), la migración neta anual (MN)<sup>58</sup> y la tasa de migración neta (TMN) en Chipiona, 1871-1900.**

Fuente: INE. *Censos nacionales de población de 1857 a 1930*. AMC. Sección Estadística. Padrones. Caja 183, 1870-1910. ACC, *Libros de nacimientos*, 1-27, 1871-1900; *Libros de defunciones*, 1-22, 1871-1900. Elaboración propia.

El SM del periodo arrojó una cantidad de 1.095 inmigrantes a la localidad de Chipiona, un 65,65 por ciento de los nuevos contingentes con los que contó el municipio para el último tercio del siglo XIX. Los saldos fueron favorables cuatro quinquenios: 1871-1875; 1881-1885; 1886-1890 y 1891-1895. El segundo de los intervalos supuso pérdidas. Este fue el momento en el que se inició la construcción del ferrocarril, concretamente el 16 de febrero de 1877; aunque este fenómeno no implica nada, dado que los tres quinquenios posteriores, en los que se siguió la construcción, mostraron un comportamiento contrario, especialmente la década de los ochenta, cuando se lograron los máximos de inmigración, superando las 70 personas por año, acompañadas de saldo vegetativo positivo. Finalmente, esta etapa terminó con un balance neutro para el SM, al reflejar los años 1897-1899 un registro negativo para Chipiona de 138 individuos menos, que se enjugó con los datos positivos de 1896 y 1900.

Probablemente, la causa de este trienio negro habría que buscarla en el llamamiento a filas de la guerra de Cuba, y no en la filoxera que apenas afectó a las viñas del municipio por encontrarse plantadas en terrenos arenosos, que impedían la acción de la plaga. No obstante, el resultado final de estos treinta años fue positivo para la población de Chipiona, que recibió más población de la que expulsó.

<sup>58</sup> La suma de los valores absolutos de la emigración y la inmigración, a diferencia de lo que ocurre en el cálculo de los saldos migratorios, que es resta de ambos valores, que conduce a la migración neta. Cf. Pressat, R. (1979), 160-163.



La combinación de un crecimiento natural favorable y un saldo migratorio francamente bueno permitieron a Chipiona crecer de forma drástica en este intervalo, a una tasa anual de crecimiento del 1,88 por ciento. Sin embargo, hay que matizar este valor, dado que el crecimiento no fue del todo continuo. Existieron cuatro quinquenios muy buenos que estuvieron basados en los altos saldos migratorios obtenidos, que permitieron tasas de crecimiento anual superiores al 2 por ciento, que llegaron incluso a superar el 3 por ciento.

<i>Periodo</i>	$P_{1-1-x}$	$SV_{x-b,x}$	$SM_{x-b,x}$	<i>TCR</i>
1871	2.321	--	--	----
1876	2.612	87	204	2,39
1881	2.581	22	-53	-0,24
1886	2.971	27	363	2,85
1891	3.465	106	388	3,12
1896	3.899	191	243	2,39
1901	4.059	160	0	0,81

**Tabla 5. Evolución quinquenal de la población entre el 1 de enero de 1871 y el 1 de enero de 1901<sup>59</sup>.** Fuente: INE. *Censos nacionales de población de 1857 a 1930*. AMC. Sección Estadística. Padrones. Caja 183, 1870-1910. ACC, *Libros de nacimientos*, 1-27, 1871-1900; *Libros de defunciones*, 1-22, 1871-1900. Elaboración propia.

En adelante: SV: Saldo vegetativo; SM: Saldo migratorio; TCR: Tasa de crecimiento real.

No obstante, cuando los aportes exógenos fallaron los mecanismos propios de Chipiona fueron incapaces de continuar el ritmo anterior durante los primeros quince años en estudio. De este modo, los cinco años entre 1876 y 1881 con un balance migratorio negativo, la debilidad de los mecanismos de reemplazo de Chipiona fue evidente, perdiéndose población levemente.

Por el contrario, posteriormente, la segunda quincena de años experimentó un ligero aumento de la natalidad a partir de 1889, ubicándose por encima de 41 por mil, y frecuentemente por encima de 43 por mil (1891, 1895, 1896 y 1899); y, también vivió un pequeño descenso de la mortalidad ordinaria, pero que no se puede calificar de principio de la transición demográfica. Esta conjunción de factores hizo que la población siguiese creciendo, manteniendo un buen ritmo entre 1891 y 1895, momento en el que se denotó un ligero descenso de la inmigración, que cayó por completo en el último quinquenio, cuando la TCR registró una ralentización que hizo que bajase la tasa a menos de un 1 por ciento, concretamente al 0,81. Así se señala la mayor relevancia de la inmigración para permitir el incremento del número de habitantes de Chipiona, que fue debido en menor medida a sus propias virtudes.

<sup>59</sup> Se toma el valor de la población el día 1 de enero para poder ajustar con precisión el crecimiento vegetativo y los saldos migratorios. La tasa de crecimiento y los balances se refieren siempre al intervalo (x-b, x), siendo b la distancia entre dos años consecutivos de la serie.

## 6. Estructura de la población de Chipiona: las pirámides de 1875 y 1884

Se ha determinado que Chipiona aumentó su población durante el intervalo en que se construyó el ferrocarril, y que ese crecimiento estuvo motivado de un modo más notable por los nuevos contingentes de personas llegados del exterior, aunque ayudados de un crecimiento natural de signo favorable. A continuación, se procede a estudiar la estructura de su población. La aproximación a esta vertiente se realiza a través de los padrones de 1875 y 1884<sup>60</sup>. No se prosigue en el análisis efectuando otra cata temporal ante la carencia de datos existentes, tanto por la laguna en la serie de padrones municipales de Chipiona, como por las características de los censos nacionales de 1887 a 1900, que sólo incluyen datos totales de la localidad en estudio, sin desagregar la estructura de edades.

En esta ocasión se utiliza la pirámide de población, debido a que posee una mayor capacidad de síntesis y que permite observar rápidamente la estructura por edades y sexo de una población. Los años escogidos representan el momento previo a las primeras obras en el tramo de Chipiona (1877), y el año más tardío sobre el que se disponen de datos, que es uno en los que se ejecutaban los trabajos de la línea del “Ferrocarril de la Costa”, que no entró en funcionamiento para Chipiona hasta 1892, y para Sanlúcar hasta 1898. El objetivo es comprobar si se produjo alguna alteración en la estructura de la población chipionera en ese lapso de nueve años, y si los posibles cambios se pueden aducir a la construcción ferroviaria.

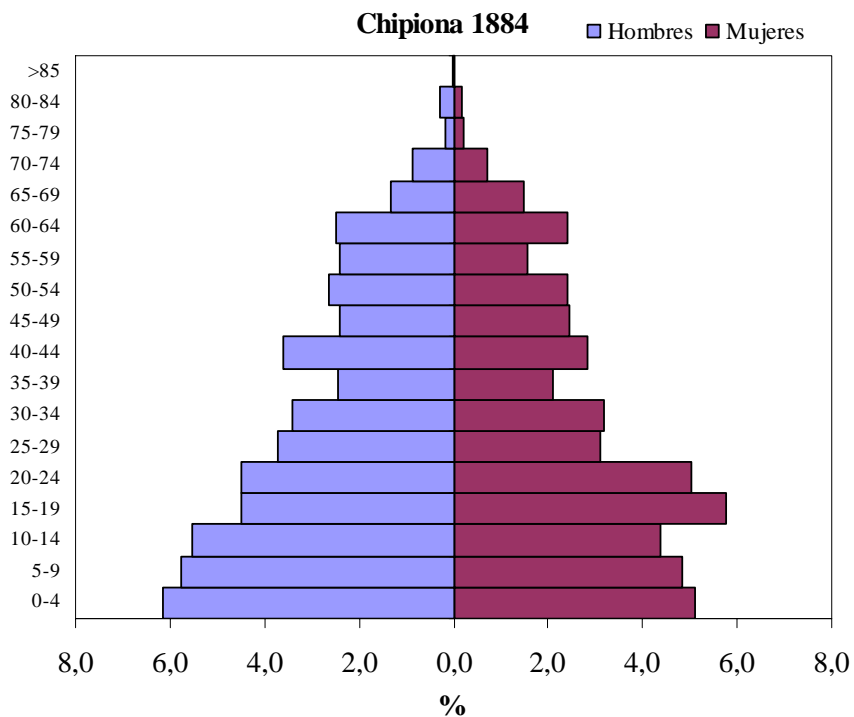
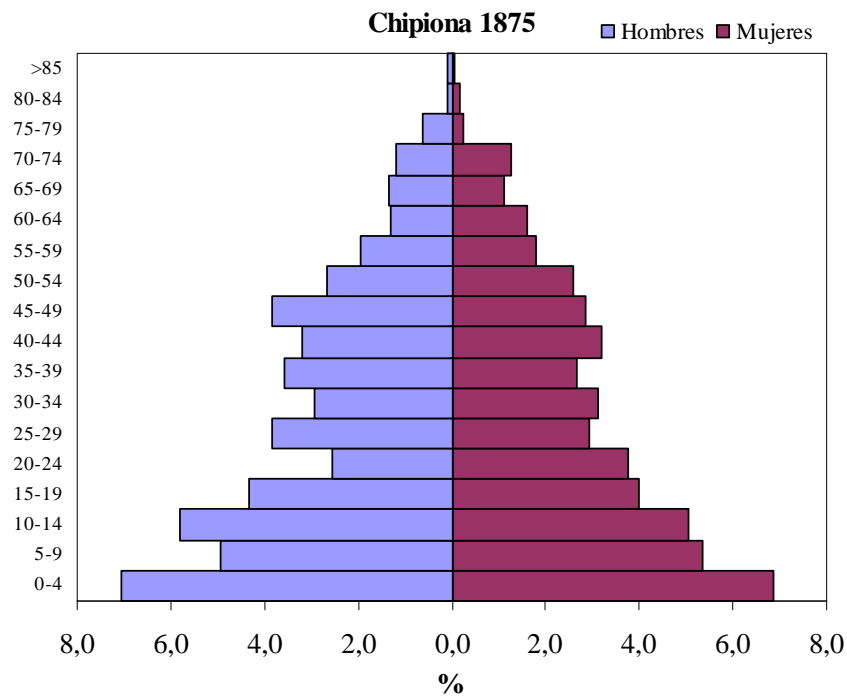
---

<sup>60</sup> Se trabaja con las cifras originales de los padrones, ya que no se puede determinar que sexo y edad poseerían las personas objeto de subregistro en los mismos por su residencia fuera del núcleo urbano, que supondrían un 7 por ciento sobre el total corregido, una cifra que no resta valor a lo que aquí se efectúa, ya que se trabaja con el 93 por ciento de la muestra. También hay que señalar que para el padrón de 1875 hay un desfase de 9 individuos con relación al recuento, dado que no se ha podido determinar la correlación edad-sexo de esas personas. Lo mismo ocurre con 7 individuos del padrón de 1884.

<i>Edades</i>	<i>Hombres</i>	<i>Tasas por mil</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Tasas por mil</i>	<i>Total</i>	<i>Tasas por mil</i>
0-4	172	70	168	69	340	139
5-9	121	50	131	54	252	103
10-14	142	58	123	50	265	109
15-19	106	43	97	40	203	83
20-24	62	25	92	38	154	63
25-29	94	38	72	29	166	68
30-34	72	29	76	31	148	61
35-39	87	36	65	27	152	62
40-44	78	32	78	32	156	64
45-49	94	38	70	29	164	67
50-54	65	27	63	26	128	52
55-59	48	20	44	18	92	38
60-64	32	13	39	16	71	29
65-69	33	14	27	11	60	25
70-74	29	12	31	13	60	25
75-79	15	6	6	2	21	9
80-84	2	1	4	2	6	2
85-89	2	1	1	0	3	1
90-94	1	0	0	0	1	0
95-99	0	0	0	0	0	0
>100	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	1255	514	1187	486	2442	1000

**Tabla 6. Distribución por sexo y edad en 1875.** Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1875.

El perfil de la pirámide de 1875 muestra claramente las características de una sociedad preindustrial. La mayor importancia de su base señala el gran peso de la población joven, destacándose algunos dientes de sierra que se relacionan con las epidemias de viruela (1871) y cólera (1854-1856), aunque también con el alistamiento de hombres jóvenes (20-24 años).



**Figura 2. Pirámides de población de Chipiona para los años 1875 y 1884**

Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1875, 1884.

Después se mantiene ancha la pirámide en los tramos de edad de las edades productivas, comenzando el declive de efectivos relacionado con la edad de manera evidente a partir

de los 70 años. Con relación al sexo se observa el mayor peso de la población masculina, que poseía un valor para la relación de masculinidad (Rm) de 106 por cada 100 mujeres, que es más acusado en los tramos productivos, relacionado con la relevancia de la inmigración, causada por la necesidad de mano de obra para el trabajo agrícola.

<i>Edades</i>	<i>Hombres</i>	<i>Tasas por mil</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Tasas por mil</i>	<i>Total</i>	<i>Tasas por mil</i>
0-4	162	62	134	51	296	113
5-9	152	58	127	48	279	106
10-14	145	55	115	44	260	99
15-19	118	45	152	58	270	103
20-24	118	45	132	50	250	95
25-29	98	37	82	31	180	68
30-34	90	34	84	32	174	66
35-39	64	24	55	21	119	45
40-44	95	36	75	29	170	65
45-49	63	24	64	24	127	48
50-54	69	26	63	24	132	50
55-59	63	24	41	16	104	40
60-64	65	25	63	24	128	49
65-69	35	13	39	15	74	28
70-74	23	9	19	7	42	16
75-79	5	2	6	2	11	4
80-84	8	3	5	2	13	5
85-89	1	0	0	0	1	0
90-94	0	0	0	0	0	0
95-99	0	0	0	0	0	0
>100	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	1.374	522	1.256	478	2.630	1.000

**Tabla 7. Distribución por sexo y edad en 1884.** Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1884.

La pirámide de 1884 presenta características parecidas a la de 1875. No aparecen grandes cambios. Se sigue manteniendo el peso de la población más joven, pero con una ganancia por parte de las edades productivas, que vieron aumentar su número en los años previos por la mayor fuerza de la inmigración, que hizo elevarse la Rm hasta 109 varones por cada cien mujeres. También se muestra una reducción de los “dientes de sierra” típicos en el lado masculino, aunque en la parte femenina hay una fuerte irregularidad, con una mayor presencia del intervalo de los 15 a los 24 años, edades jóvenes en las que algunas mujeres del entorno buscaron sustento en la localidad de Chipiona. Por otro lado, se conserva el momento del escalón causado por la mortalidad llegada la vejez entre los 65 y los 75 años, edades que pocos alcanzaban.

Ambas representaciones muestran una sociedad de corte preindustrial con fuerte peso de la población joven, en la que se produce un proceso de inmigración que daría pie a un

aumento de la masculinidad y a una ganancia de relevancia de las edades del tramo productivo de la vida, sin que se pueda afirmar a través de estos datos que este proceso este relacionado con el ferrocarril o con un mayor desarrollo de la actividad agraria.

## 7. Las estructuras de actividad: 1875 y 1884

La necesidad de profundizar más en el análisis para averiguar las actividades que vieron aumentado el número de sus trabajadores y la procedencia de los mismos conduce al estudio de las estructuras de actividad por medio de los padrones de 1875 y 1884<sup>61</sup>, sin poder de nuevo completar el ciclo de construcción de la línea por la laguna existente en la documentación hasta 1920, fecha que queda demasiado alejada del período.

Se ha efectuado la clasificación por grupos socioprofesionales de la población activa de ambos padrones, fijándose ocho grupos (0-7), entre los que se ha incluido un específico para la actividad de los transportes (3), con la idea de fijar de modo claro si existe un aumento de sus efectivos. Por lo demás, se ha mantenido un criterio que permitiese la clasificación en una sociedad en el que peso de la agricultura es bastante notable. También se ha tratado la naturaleza de los contingentes en edades productivas<sup>62</sup>, para conocer de donde provenían los nuevos contingentes de trabajadores.

<i>Grupos</i>	<i>Ocupados</i>	<i>%</i>
0. Agricultores, ganaderos y pescadores	534	68,99
1. Jornaleros, trabajadores y obreros	10	1,29
2. Servicios personales y domésticos	15	1,94
3. Transportes	2	0,26
4. Oficios y artesanos	55	7,11
5. Fabricantes, propietarios, comerciantes y arrendatarios	133	17,18
6. Administración y profesiones liberales	17	2,20
7. Clero	8	1,03
<b>Total</b>	<b>774</b>	<b>100,00</b>

**Tabla 8. Reparto socioprofesional de la población activa de Chipiona, 1875.**

Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1875.

En 1875 la población activa potencial era de 1.434 personas, un 58,51 por ciento sobre el total. Este número suponía una población activa real del 31,58 por ciento. De este conjunto se ha comprobado que existían 774 individuos ocupados, lo que reflejaba una tasa de ocupación del 53,97 por ciento. Esta cifra hay que matizarla, dado que 753 de

<sup>61</sup> Se recuerda que se trabaja con los datos provenientes de los recuentos originales, al ser imposible determinar las características de la población oculta por el subregistro del campo. Se repite también la falta de 9 individuos en el padrón de 1875 y la de 7 en el de 1884.

<sup>62</sup> Se han fijado los topes en los 15 años y los mayores de 65 años con el fin de seguir los criterios empleados en los trabajos sobre demografía de la provincia de Cádiz, aunque existieron algunas personas de menos o mayor edad que realizaron algún tipo de trabajo.

las personas ocupadas eran hombres, por sólo 21 mujeres<sup>63</sup>, lo que generaba que la población masculina en edad de trabajar alcanzase el pleno empleo.

El reparto socioprofesional revela un claro dominio de las actividades primarias con el 68,99 por ciento de los efectivos dedicados a la agricultura, ganadería o la pesca, siendo la primera de estas actividades la principal con 527 de los individuos, casi la totalidad de los miembros del grupo. El resto de grupos expresan la existencia de otras personas dedicadas a profesiones necesarias para el funcionamiento de la comunidad como médicos, farmacéuticos, albañiles, zapateros..., que sólo cumplirían una función de autoabastecimiento. Con lo que se configura un esquema típicamente agrario, en el que sólo existían dos personas dedicadas plenamente a la actividad del transporte, un arriero y un carretero; no obstante, era muy probable que muchos de los individuos que trabajaban en el campo trabajasen también transportando mercancías, que cumpliría una función de transporte barato no-especializado, que con el tiempo se vería incapaz de satisfacer la demanda<sup>64</sup>.

<i>Grupos</i>	<i>Ocupados</i>	<i>%</i>
0. Agricultores, ganaderos y pescadores	676	78,88
1. Jornaleros, trabajadores y obreros	12	1,40
2. Servicios personales y domésticos	5	0,58
3. Transportes	6	0,70
4. Oficios y artesanos	62	7,23
5. Fabricantes, propietarios, comerciantes y arrendatarios	81	9,45
6. Administración y profesiones liberales	12	1,40
7. Clero	3	0,35
<b>Total</b>	<b>857</b>	<b>100,00</b>

**Tabla 9. Reparto socioprofesional de la población activa de Chipiona, 1884.**

Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1884.

El padrón de 1884 no ofrece una situación muy diferente. El aumento poblacional causó un incremento de la población activa potencial que se situó en 1.654 personas, un 62,72 por ciento sobre el total, lo que reflejaba un incremento del valor relativo del 4,21 por ciento, siendo una prueba más de la mayor presencia de habitantes en las edades productivas generada por la inmigración. Ese crecimiento pudo ser absorbido por Chipiona, ya que se alcanzaron los 857 puestos ocupados, 83 más que en 1875, y que daban un porcentaje de población activa real del 32,50 por ciento, casi un punto por encima del punto de partida. No obstante la tasa de ocupación sufrió un retroceso pasando del 53,97 por ciento de 1875 al 51,81 por ciento de 1884. Este desfase es debido a que el crecimiento de esta fase no se debió sólo a aportes externos, y a que

<sup>63</sup> La falta de incorporación de la mujer al trabajo puede ser la causa, especialmente en un espacio dominado por la actividad agraria; aunque, también existe un subregistro notable de las fuentes de la actividad laboral de las mismas, que se ha comprobado en poblaciones próximas, como El Puerto de Santa María. Vid. Román Antequera, A. (2005), 113-115.

<sup>64</sup> Cf. Ringrose, D. (1972), 109.



parte de los nuevos contingentes foráneos fueron mujeres, como se observó en la pirámide de 1884, que en este tipo de sociedades veían restringido su acceso al trabajo. De este modo, si se desglosan por sexos las personas ocupadas se observa que 851 eran hombres por 6 mujeres, disfrutando todavía los primeros del pleno empleo.

Mientras, el reparto por grupos socioprofesionales marca un aumento del número de personas dedicadas a las actividades agropecuarias y pesqueras, con un 78,88 por ciento de las personas ocupadas, de las cuales 668 se ocupaban de faenas agrícolas. El resto siguió perteneciendo a las profesiones necesarias para que una comunidad pudiese proseguir su ritmo. No obstante, se percibe un aumento del peso relativo de los transportes que alcanzan el 0,70 por ciento, con seis individuos dedicados a esta ocupación, cuatro más que en 1875. Entre ellos, aparecen tres carreros, dos cocheros y un maquinista, oficio claramente vinculado con el ferrocarril, que se había comenzado a construir en la ciudad en 1877. Ese aumento en el número de personas especializadas en el transporte pudo ser debido a la construcción de la línea que conectó Jerez con Sanlúcar y Bonanza, que tuvo terminada la fase hasta Sanlúcar en 1877, lo que haría interesante el llevar los productos hasta la ciudad vecina, que no distaba más de 8 kilómetros, para su comercialización. De otra parte, el inicio de la ejecución de la obra del ferrocarril en Chipiona unido al fuerte aporte exógeno durante los años que duró, 1877-1898, excepto los momentos finales afectados por los problemas de la guerra de Cuba, hacen que se piense que parte de las personas dedicadas al campo que llegaron a la ciudad, tuviesen también vinculación con los trabajos necesarios para la realización del proyecto, aunque desgraciadamente las fuentes no han arrojado ninguna luz sobre esta hipótesis.

<i>Naturaleza</i>	<i>Hombres</i>	<i>%</i>	<i>Mujeres</i>	<i>%</i>	<i>Conjunto</i>	<i>%</i>
Chipiona	649	87,94	624	89,66	1.273	88,77
Resto de la provincia	43	5,83	46	6,61	89	6,21
Resto de Andalucía	17	2,30	20	2,87	37	2,58
Resto de España	29	3,93	6	0,86	35	2,44
Extranjero	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>100,00</b>	<b>696</b>	<b>100,00</b>	<b>1.434</b>	<b>100,00</b>

**Tabla 10. Reparto de la fuerza de trabajo chipionera según la procedencia geográfica, 1875.** Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1875.

En lo referente a la procedencia de la fuerza de trabajo se observa el típico esquema de círculos concéntricos, donde la propia localidad supone la principal aportación, rozando en este caso el 90%, y que conforme se produce el distanciamiento de la misma se reducen los aportes. Este patrón se repite en ambos padrones, aunque existe una ligera variación con un leve descenso de la población autóctona en 1884, que fue causado por un mayor peso de los habitantes del resto de la provincia, que provenían fundamentalmente de Sanlúcar (52) y Rota (15), las poblaciones más cercanas. Otro aspecto reseñable es la mayor importancia de los hombres con relación a las mujeres en

volumen de los naturales del resto de España, producto de las mayores dificultades del viaje, y también de las zonas de procedencia de estas personas, en su gran mayoría procedentes del espacio de la cornisa cantábrica, zona típica de exportación de recursos al área de la bahía de Cádiz y Jerez. De cualquier modo, la procedencia de la fuerza de trabajo se mantuvo en líneas generales en la misma tónica en ambos momentos, resaltándose de manera mínima el leve aumento de los individuos de las proximidades.

<i>Naturaleza</i>	<i>Hombres</i>	<i>%</i>	<i>Mujeres</i>	<i>%</i>	<i>Conjunto</i>	<i>%</i>
Chipiona	742	88,02	702	86,56	1.444	87,30
Resto de la provincia	56	6,64	64	7,89	120	7,26
Resto de Andalucía	28	3,32	29	3,58	57	3,45
Resto de España	17	2,02	15	1,85	32	1,93
Extranjero	0	0,00	1	0,12	1	0,06
<b>Total</b>	<b>843</b>	<b>100,00</b>	<b>811</b>	<b>100,00</b>	<b>1.654</b>	<b>100,00</b>

**Tabla 11. Reparto de la fuerza de trabajo chipionera según la procedencia geográfica, 1884.** Fuente: AMC. Sección *Estadística. Padrones*. Caja 183. 1870-1910. 1884.

## 8. Conclusiones

La información que se ha expuesto a lo largo de este trabajo ha servido para determinar que Chipiona era una población en el último tercio del siglo XIX anclada dentro de un régimen demográfico de corte antiguo: población joven, elevada natalidad, alta mortalidad, donde persistían los episodios de mortalidad catastrófica, aunque atenuados con relación a épocas pretéritas.

Empero, vivió un fuerte crecimiento demográfico entre 1850-1930, que se concentró fundamentalmente en el intervalo de 1871 a 1900, con una tasa de crecimiento anual del 1,88 por ciento, que le permitió casi duplicar su población, rompiendo la barrera de los 4.000 habitantes. Este fuerte incremento fue debido a la conjugación de un crecimiento natural favorable (593 individuos de SV), y esencialmente a la introducción de un gran número de recursos humanos foráneos, 1.095 personas, que tuvo su reflejo en una subida de los efectivos disponibles para el trabajo. Además, supuso un crecimiento real de 1.688 personas para esta etapa de la historia de Chipiona.

Las razones de esta atracción se deben buscar en las posibilidades que ofrecía su agricultura, la principal actividad del conjunto de la población, que no había sufrido la presión ejercida sobre otros puntos del entorno, que llegados al último tercio del siglo XIX vieron en Chipiona una pequeña válvula de escape, que se vería agotada en los años finales de la centuria a causa de la filoxera, no por verse afectada la localidad por la plaga, si no por la necesidad de desplazamiento de excedentes mucho mayores que no veían salidas en la agricultura de la zona.

En la aparición de los inmigrantes en Chipiona puede que también influyese el ferrocarril, ya que la mayor afluencia de los mismos se produjo en el transcurso de las obras (1877-1898), entre 1880 y 1896, siendo esta franja temporal en la que se desarrollarían con mayor intensidad los trabajos cercanos a Chipiona, debido a que la conexión con El Puerto se completó en 1892, y en 1897 sólo restaban dos kilómetros para llegar a Sanlúcar, de los 8 Km. del tramo. De todos modos, la ausencia de fuentes no permite determinar fehacientemente este hecho. Lo único que señalan es que hubo un aumento de los profesionales especializados en el transporte entre 1875 y 1884, posiblemente relacionado con el transporte de productos a la cercana estación de Sanlúcar, que contó con conexión ferroviaria desde 1877; y, también la aparición de un maquinista, oficio vinculado claramente con el ferrocarril.

De cualquier manera, la mayor afluencia de personas a Chipiona se debió principalmente a la menor presión ejercida sobre su medio en los años anteriores, que facilitaban un aumento de la actividad agrícola, que supuso la subida del volumen de población dedicada a esta actividad, que quizás estuvo vinculada como actividad secundaria a la construcción del ferrocarril.

## 9. Bibliografía

- ARANGO, Joaquín (1980). “La teoría de la transición demográfica y la experiencia histórica”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 10, 169-198.
- BERNAL RODRÍGUEZ, Antonio Miguel (1981). “Señoritos y jornaleros: la lucha por la tierra” en DOMÍNGUEZ ORTÍZ, Antonio (ed.), *Historia de Andalucía. La Andalucía Liberal (1778-1868)*. Volumen VII. Barcelona.
- CABRAL CHAMORRO, Antonio (1998). “Observaciones sobre la regulación y ordenación del mercado del vino en Jerez de la Frontera 1850-1930. Los antecedentes del consejo regulador de la denominación de origen «Jerez-Xérès-Sherry»”, en *Panfletos y materiales. Homenaje a Antonio Cabral Chamorro. Historiador (1953-1997)*. Centro de Estudios y Documentación de Trebujena, Cádiz, 85-104.
- CONDE GONZÁLEZ, María Concepción (2003). *La población de Jerez de la Frontera en los inicios del régimen liberal burgués*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- DOÑORO RODRÍGUEZ, Olga María (2002). *Puerto Real en el siglo XIX. Las bases demográficas y sociales del desarrollo*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- HAWLEY, Amos H. (1966). *Ecología humana*. Semilla y Surco, Madrid.
- FLEURY, M.-HENRY, L. (1956). Des registres paroissiaux à l’histoire de la population. Manuel de dépeuplement et d’exploitation de l’état civil ancien. INED, París.
- GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL. “Crisis y cambio en el sector agrario: Andalucía y Extremadura, 1875-1935”, en GARRABOU, Ramón (ed). *La crisis agraria de fines del siglo XIX*. Crítica, Barcelona, 161-180.
- MONTAÑÉS, Enrique (1997). *Transformación agrícola y conflictividad campesina en Jerez de la Frontera (1880-1923)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- PÉREZ SERRANO, Julio (1992). *Cádiz, la ciudad desnuda. Cambio económico y modelo demográfico en la formación de la Andalucía contemporánea*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- PÉREZ SERRANO, Julio; LÓPEZ RODRÍGUEZ, Francisco; REYES FERNÁNDEZ, María Jesús (2003). “Aproximación a los orígenes del ferrocarril en la provincia de Cádiz: la línea Jerez de la Frontera-El Trocadero” en CUENCA TORIBIO, José Manuel (ed.). *Actas del III Congreso de Historia de Andalucía*. Cajasur, Córdoba, 173-183.
- PÉREZ SERRANO, Julio (2004). “Crecimiento demográfico y modernización urbana en la bahía de Cádiz (1850-1940)”. Comunicación presentada al II Seminario La modernización urbana en España y México: la ciudad contemporánea, espacio y sociedad. Bilbao, 25-27 de noviembre de 2004.
- PÉREZ SERRANO, Julio; ROMÁN ANTEQUERA, Alejandro; RUIZ BIDÓN, Gonzalo; MOLINA RABADÁN, David (2006a). “La calidad de las fuentes para la reconstrucción de las series vitales en la bahía de Cádiz en la segunda mitad del siglo XIX”. Comunicación presentada en la Jornada de los Archivos Parroquiales para el estudio de la historia social de la población, Barcelona, 24 de febrero de 2006.

- PÉREZ SERRANO, Julio; ROMÁN ANTEQUERA, Alejandro (2006b). “Los proyectos del ferrocarril en la provincia de Cádiz en el siglo XIX”. Inédito. Comunicación presentada al III Congreso de Historia Ferroviaria, Málaga 20-22 septiembre de 2006.
- PRESSAT, Roland (1979). *Demografía estadística*. Ariel, Barcelona.
- RINGROSE, David (1972). *Los transportes y el estancamiento económico de España (1750-1850)*. Tecnos, Madrid.
- ROMÁN ANTEQUERA, Alejandro (2005). *La población de El Puerto de Santa María (Cádiz) en el segundo tercio del siglo XIX*. Trabajo de investigación de doctorado, inédito.
- ROMERO GONZÁLEZ, Jesús (1999). *Matagorda, 1870-1940: la construcción naval española contemporánea*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Rafael (1986). “Los inicios del ferrocarril en El Puerto de Santa María. La formulación de la línea Jerez-Puerto (1830-1854)”. *Gades*, 14, 45-64.
- VIEJO FERNÁNDEZ, José Antonio (2004). *Modernización demográfica y transformaciones económicas en Sanlúcar de Barrameda (1900-1936)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Excmo. Ayuntamiento de Sanlúcar de Barrameda, Cádiz.
- WAIS, Francisco (1944). *El origen de los ferrocarriles españoles. 1829-1855. (Comienzo de su historia)*. Mausiega, Madrid.
- WAIS, Francisco (1987). *Historia de los Ferrocarriles Españoles*. II vol. Fundación de los Ferrocarriles Españoles, Madrid.
- WRIGLEY, E. A. (1966). “Family Reconstitution”, en WRIGLEY, E. A. (ed.), *An Introduction to English historical demography*. London, 105.