

COLLOQUE INTERNACIONAL
USAGES ECOLOGIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX
DE L'EAU AGRICOLE EN MÉDITERRANÉE :
QUELS ENJEUX POUR QUELS SERVICES ?

UNIVERSITÉ DE PROVENCE
MARSEILLE, 20-21 JANVIER 2011

**El Canal de la Dreta del Llobregat, paisaje y
biodiversidad en el espacio metropolitano de Barcelona
(España)**
Atelier N° 3

Jaume Sans, Josep M. Panareda

Departament de Geografia Física i AGR. Universitat de Barcelona. Espagne.
jimpanareda@gmail.com

Introducción

El delta del Llobregat se encuentra situado al sur de la ciudad de Barcelona. Con una superficie aproximada de 100 km², ha sido considerado tradicionalmente como la huerta de Barcelona. En la actualidad presenta un sinfín de usos que han ido transformando el paisaje deltaico original. Dentro del actual conglomerado de usos, hay que destacar el agrícola, hoy no tanto por su envergadura económica sino más bien por su papel transformador del paisaje a lo largo de los últimos dos siglos. La puesta en marcha de los canales de riego durante el siglo XIX es la base sobre la cual se sustenta una auténtica revolución del paisaje agrícola del delta. El presente artículo pretende acercarnos a este paisaje y a uno de sus canales, el canal de la Dreta.

Hasta comienzos del siglo XIX la actividad agrícola se basa en una agricultura de secano, de pura subsistencia y con pocos excedentes. Los cereales junto con algunos frutales y algunas cepas emparradas en árboles forman el paisaje agrícola. En el delta de levante (margen izquierdo) (siglo XVIII), destaca el cultivo del cáñamo para la confección de tejidos en la Marina del Hospitalet y de Sants, preámbulo de la revolución industrial que se avecinaba.

La ganadería, ovejas especialmente, era el otro gran aprovechamiento tradicional que se daba en el delta, junto a los usos cinegéticos. Poco a poco se ocupan tierras para la labranza pero la economía del delta continuó siendo de autoconsumo, con pocos excedentes que son vendidos en Barcelona y poblaciones de alrededor.

El delta del Llobregat llegó a comienzos del siglo XIX sin haber sufrido ninguna gran transformación, con un paisaje en muchos aspectos y lugares poco humanizados. Todo esto cambió radicalmente a partir de la llegada del nuevo siglo. Las transformaciones no fueron homogéneas en todo el territorio deltaico. Hubo dos velocidades según el margen del río: el margen izquierdo (delta de levante) o el margen derecho (delta central y poniente). El ritmo de transformación e intensidad de ocupación fue distinto.

Con la llegada del siglo XIX, con la plasmación de las ideas de la Ilustración de finales del XVIII, llegó el regadío con la construcción de los canales de la Infanta

(margen izquierdo) y de la Dreta (margen derecho), y junto a ellos las primeras industrias y el ferrocarril.

Este hecho diferencial de la evolución del paisaje agrícola entre márgenes del delta viene explicado por la construcción y puesta en marcha del canal de la Infanta años antes que su homólogo de la Dreta. El margen izquierdo se verá transformado mucho antes y mostrando lo que sucedería posteriormente en su homólogo derecho. El margen izquierdo o delta de levante comprende los actuales términos municipales de Barcelona, Hospitalet y Cornellà. La construcción del canal de la Infanta, en honor a la Infanta Luisa Carlota, en 1819, significó la transformación radical del paisaje agrario. Hasta entonces los cereales, las parras, la vid o el mismo cáñamo, junto con los pastos y humedales dominaban el paisaje. El paisaje agrícola de secano daba lugar a un nuevo paisaje dominado por el regadío.

El margen derecho durante el siglo XIX

Mientras se producían todos estos cambios en el margen izquierdo, en el derecho permanecía el paisaje tradicional de secano y con amplias zonas húmedas con lagunas y marismas. No será hasta la construcción y puesta en funcionamiento del canal de la Dreta, en las últimas décadas del siglo, cuando la agricultura se transformará como lo había hecho en las tierras del canal de la Infanta. Los cereales y emparrados cederán ante la huerta y los frutales. La idea de construir el canal de la Dreta parte casi coetáneamente a la del canal de la Infanta a principios de siglo XIX. Pero numerosos problemas hicieron retardar el proyecto y las obras. Su puesta en marcha se produce progresivamente a lo largo de la segunda mitad de siglo. La industria también llegó más tarde, a finales de siglo.

Un hecho capital que ayudó a la expansión del regadío y de la industria fue el descubrimiento en 1893 del agua artesiana. Se desconocía la existencia de un segundo acuífero y que éste albergara tal cantidad de agua. Ello supuso un importante atractivo para la instalación en la zona de grandes industrias consumidoras de agua a comienzos del siglo XX, como la Papelera Española, la Seda de Barcelona ambas en el Prat o Roca Radiadores en Gavà. A la vez, estas aguas permitieron regar las tierras donde no llegaba el canal de la Dreta.

Hubieron otras formas de obtener agua para el regadío. Algunos grandes propietarios del Prat instalaron máquinas de vapor en el margen del Llobregat con el fin de bombear agua desde el río Llobregat hasta sus propiedades situadas cerca.

Un aspecto capital para entender la evolución agrícola durante este siglo son las diferentes leyes de desamortización. Las desamortizaciones significaron un duro golpe al sistema de propiedades del antiguo régimen, en este caso a la Iglesia. Mayoritariamente son tierras y propiedades donde apenas se invertía en su mejora. Los propietarios eran rentistas. La Iglesia y diferentes órdenes religiosas poseían tierras en los diferentes municipios del delta, como Sant Boi o el Prat.

La aplicación de las leyes de Mendizábal (hacia 1840) y más tarde las de Madoz (durante la década de 1860) provocaron el cambio buscado de la propiedad de muchas tierras. Muchos burgueses de Barcelona y de las poblaciones de la zona pasan a ser los nuevos propietarios. Serán éstos los que impulsarán la modernización de la agricultura, la llegada del agua y la puesta en marcha de nuevas tierras de labor.

El paisaje en el margen derecho mantuvo el aspecto de siglos anteriores durante una gran parte del siglo XIX. Las masías eran notables especialmente en las tierras del Prat y Sant Boi, y muy escasas en Viladecans, Gavà y Castelldefels. En este último municipio se localiza un pequeño poblado mariner, denominado las *Botigues*. Una

botiga era una modesta construcción cercana al mar, habitada por pescadores, era el lugar de almacenaje de los utensilios de pesca como de la propia barca. Su actividad era una mezcla de pescador y agricultor, ya que disponían de tierras de cultivo, básicamente para autoabastecerse. Estas construcciones se consolidaron a partir del siglo XVIII. En el XIX pasaron altibajos con algún momento de decadencia a causa de la insalubridad de la zona.

Las zonas próximas a las lagunas litorales, como el Remolar o la Ricarda, continuaban sin ser cultivadas. Lo mismo sucedía con las zonas litorales de las Sorres de Gavà y Viladecans. Como se desprende del propio topónimo, éstas son tierras arenosas, a menudo de cota muy baja y por eso inundables, y poco atractivas para la agricultura. Además hay que tener presente que el dominio de la baronía de Eramprunyà sobre estas tierras dificultaba el asentamiento de masías y la explotación de nuevas tierras. Con la desaparición de la baronía, a finales de siglo, las desamortizaciones y la aplicación de una serie de leyes estatales se favorece la puesta en marcha de nuevas tierras de cultivo, a menudo marginales o ocupadas por humedales. Todo ello se materializa especialmente en esas tierras arenosas de Viladecans y Gavà, y en las tierras ocupadas hasta entonces por marismas y humedales cercanos a la línea de costa. Este proceso es conocido con el nombre de *rompuda de les marines*.

El primer gran impacto que transforma el paisaje del delta derecho es la construcción del ferrocarril de la costa por la compañía de ferrocarriles Madrid-Zaragoza-Alicante, conocida por sus siglas MZA. Es el primer síntoma de la inminente llegada de la era industrial que transformará radicalmente el margen derecho y todo el delta y su comarca, el Baix Llobregat. El ferrocarril se construyó cruzando por la mitad todo el delta, desde Barcelona, por el Prat, Gavà y Castelldefels, para dirigirse hacia Vilanova i la Geltrú.

En el diseño de su trazado hubo presiones por parte de Sant Boi para que la línea ferroviaria pasara por esta población y no por el Prat, pero la compañía MZA se inclinó por esta última población. La construcción del ferrocarril se produjo a lo largo de los años ochenta, coincidiendo con la puesta definitiva y en su plenitud del canal de la Dreta, origen del otro gran impacto que transformará el paisaje deltaico, el regadío masivo.

El agua del canal no llegó nunca a regar las tierras de Viladecans, Gavà y Castelldefels. Existió un proyecto de construcción de un segundo canal con el propósito de hacer llegar el regadío. Pero con la experiencia de los costes y problemas del canal de la Dreta, y sobretodo, con el descubrimiento del agua artesiana en 1893, el proyecto es abandonado definitivamente. Ello condiciona que las parcelas agrícolas compongan un mosaico de retablos menores, ya que el agua artesiana se extrae inicialmente con norias de tracción animal, más tarde a motor. La cantidad de agua para regar no es tan abundante ni tan económica como la procedente del canal. Las parcelas tienen dimensiones más reducidas que en Sant Boi o el Prat.

El riego transformó los campos de cereales, forrajes, emparrados en huerta y frutales. Estos nuevos cultivos provocarán que el delta conozca su máximo esplendor agrícola durante las primeras décadas del siglo XX.

El canal de la *Dreta*

La idea de construir un canal destinado a transformar las tierras del margen derecho del delta para el regadío es paralela a la construcción del canal del margen izquierdo, el canal de la Infanta, puesto en marcha en 1819. Distintas fueron la ejecución y entrada en funcionamiento de dicho canal.

La idea inicial era que el canal regase el máximo de tierras posibles, desde el Llobregat hasta Castelldefels. Fue impulsado económicamente por los terratenientes de la zona, bajo la dirección de Tomàs Soler, el mismo director del canal de la Infanta.

El canal se empezó a construir en 1819, pero numerosos problemas de diferente índole, especialmente referidos al coste de su construcción y a las crecidas del río que destruyeron las primeras obras, provocaron el abandono del proyecto de construcción del canal.

A mediados de la década de 1850 se reinician las obras del canal. Esta vez lo hacen bajo la mano de Eusebi Soler y no con pocos problemas. El más destacado, junto al coste económico, fue el caudal atorgado al canal, inferior al canal de la Infanta y con el punto de captación situado aguas más abajo.

En el proceso de construcción y puesta en marcha del canal se pueden diferenciar diversas etapas. Hubo un momento inicial, entre 1819 y 1855, en el cual se inician las obras, pero éstas se abandonan, tal como ya se ha señalado. A partir de 1855, según Gemma Tribó, en el proceso de construcción y en la puesta en marcha del canal se puede desglosar en tres períodos diferentes.

En un primer período, entre 1855 y 1866, bajo la concesión de Eusebi Soler, el canal entra en funcionamiento progresivamente. Se crea un sindicato de regantes y se establece un canon de riego, aunque por debajo de lo que marcaba la concesión.

Durante un segundo período, entre 1866 y 1874, la organización y el mantenimiento del canal son deficitarios, retrocediendo incluso la superficie de tierras regadas.

En un último período, a partir de 1874, el canal pasa a ser del Estado, el cual puso orden en el funcionamiento del mismo. También se hizo cargo, entre otros aspectos, de la construcción de algunos canales derivados. Des de 1896 la administración del Canal pasó a ser ejercida por un Sindicato de Regantes del Canal de la Dreta, y no por el Estado.

En su máximo esplendor el canal de la *Dreta* llegó a regar alrededor de 3000 hectáreas, ninguna de las cuales de los términos de Gavà y Castelldefels. Estos términos utilizaban el agua de pozo, especialmente a partir de 1893, gracias al agua artesiana del acuífero profundo.

En la actualidad la administración del canal se encuentra adaptada a la norma legal vigente, siendo gestionado bajo la figura de una comunidad de regantes, la *Comunitat de Regants del Canal de la Dreta del riu Llobregat*, constituida entre 1989 y 1990 a instancias de la *Llei d'Aigües* (1985) y de la Resolución del 23 de febrero de 1988 de la *Junta d'Aigües*.

Los paisajes del Canal de la *Dreta*

El paisaje antes de la llegada del canal

El paisaje anterior a la llegada del agua de riego estaba dominado por los cultivos propios del secano, como los cereales (trigo, cebada, espelta, centeno) o las vides. Éstas últimas se emparraban y enzarzaban en los álamos. También se cultivan alcachofas, legumbres (garbanzos, guisantes, lentejas o judías). Es significativo el cultivo del cáñamo y el lino. También se cultivan algunos frutales, como los perales, higueras o manzanos, aunque ocupan una superficie reducida.

Destaca la superficie del paisaje natural, dominado por los humedales, pinares y prados de juncos. Se localizan en los últimos kilómetros del delta hacia el mar, y especialmente en los términos de Viladecans, Gavà y Castelldefels.

Las praderas para el pasto tuvieron un papel muy destacado desde la Edad Media, cediendo terreno, no sin resistencia, a las tierras de cultivo. El abastecimiento de carne

de lana a la ciudad de Barcelona procede en gran medida de los rebaños que pastorean por el delta.

La transformación agrícola

La llegada del agua de riego en abundancia significó un cambio de cultivos y conllevó la construcción de toda una infraestructura de canales menores de riego y de canales de desguace del agua sobrante, a modo de una gran red por gran parte del delta.

A lo largo del siglo XIX y conforme avanza la construcción y puesta en marcha del canal, se construyen numerosas las masías, muchas de ellas ya desaparecidas. La colonización de nuevas tierras se ve impulsada con la disponibilidad del agua y muchos humedales próximos a la costa van cediendo terreno ante el avance agrícola. Son estas tierras de menor calidad las son dedicadas al cultivo del arroz.

Durante el siglo XIX el canal pasa por una primera fase de planificación y obtención de financiación en las primeras décadas del siglo. Luego se lleva a cabo su construcción, aunque con numerosos problemas (económicos, crecidas del río, conflictos con el canal de la Infanta, etc.), que abarca las décadas de 1820 y hasta su puesta en marcha en 1858.

A partir de la década de 1860 el canal permite ampliar la superficie regada, aunque no se cumplieron las previsiones iniciales de regar la mayor parte del delta central y de poniente (Viladecans, Gavà y Castelldefels). De las 7000 hectáreas previstas, se terminaron regando poco más de 3000. Su máxima expansión se produjo alrededor de la década de 1930.

La consolidación y auge del regadío

Las fotografías aéreas de 1956 muestran los últimos años de la máxima expansión de la agricultura en el delta del Llobregat. Se detecta una zonificación de los cultivos a lo largo del recorrido de las aguas del canal.

En primer lugar se observa un sector de **paisaje agrícola con frutales**, especialmente en el valle bajo y los primeros kilómetros del delta. Su presencia está condicionada por un cultivo antiguo, aunque sin ocupar grandes extensiones. Dichos frutales gozaban de cierta fama, como los manzanos o los ciruelos de Sant Boi. La llegada del agua de riego facilitó su expansión, que se ve limitada por la altura piezométrica del acuífero superficial. Los frutales no toleran una presencia continua de agua en sus raíces. El agua en esta zona se encuentra a mayor profundidad que en el resto del delta.

Inmediatamente y de manera progresiva según avanzan las aguas del canal, aparece un **paisaje dominado por las hortalizas y verduras**. Al aproximarse al municipio del Prat, los frutales son más bien excepcionales. Es el dominio de las alcachofas y lechugas, que convirtieron estas tierras en la primera zona exportadora de verduras de España hacia Europa. La exportación de alcachofas y lechugas se inició en 1919. Este período extraordinariamente fructífero para la agricultura de regadío duró hasta la década de 1960, con las interrupciones de las guerras, la Civil Española y la Segunda Guerra Mundial. Pronto aparecen, en Europa primero y en España después, zonas productoras que presentan una dura competencia. Junto a esto, el proceso de industrialización masiva, con la consecuente llegada de población foránea, ponen fin al período de máximo esplendor agrícola del delta.

Cerca de la costa se encuentra un **paisaje con arrozales**. El cultivo del arroz tiene lugar en fincas cercanas a la línea de costa y a los humedales. Estas fincas tienen una pendiente imperceptible y sus tierras son propensas a padecer episodios de inundaciones, con cierta salinidad, donde otro tipo de agricultura difícilmente podría desarrollarse. El arroz aparece como un cultivo ideal para estas fincas. Sus aguas se estancan en los veranos: el paludismo se convierte en un grave problema con la

expansión del uso del agua, y los cultivos de arroz son el máximo exponente de un espacio propagador de los mosquitos. Pronto surgen protestas, y se establecen limitaciones y prohibiciones al cultivo del arroz. Barcelona y las ciudades de su área tenían demasiado cerca un foco propagador del paludismo.

El regadío no sólo vino de la mano de los canales, en este caso del canal de la Dreta, sino que hubo otros sistemas que facilitaron la llegada del agua. El más destacado fue el bombeo de agua directamente del río Llobregat. Lo hicieron dos de los propietarios más importantes de tierras de la zona, Ferran Puig en 1867 y Ramon Estruch en 1882. Hacían llegar el agua en las zonas donde el canal y sus acequias no las alcanzaba.

El hecho más significativo e importante para el sistema de riego, aparte de la corriente de agua procedente del canal, fue el descubrimiento, en 1893 en la finca Casanovas, otro importante propietario del delta, de un segundo acuífero, la llamada agua artesiana. Ello facilitó sobretodo la expansión agrícola en los municipios donde no llegaba el agua del canal, como Viladecans, Gavà y Castelldefels. Fue el fin definitivo para cualquier intento de construir un canal o prolongación del canal de la Dreta, hacia dichos municipios (muy costoso económicamente y difícil de abastecer con la concesión de agua otorgada al canal).

Del paisaje agrícola al paisaje industrial

Si el cambio de paisaje agrícola se produjo años antes en el margen izquierdo que en el derecho por la puesta en marcha del canal de la Infanta Carlota, también se produjo antes un proceso de industrialización, muy ligado a las características del propio canal.

Durante su recorrido, el canal de la Infanta circula a pié de monte, es decir, no circula directamente por la llanura aluvial del valle bajo del río y del delta. El canal está construido sobre el cuaternario arcilloso anterior a los depósitos aluviales antes citados. Circula unos pocos metros más elevado en relación con las tierras de riego del valle bajo y el delta. Esta zona más elevada situada entre las montañas paleozoicas de pizarra y la llanura aluvial, recibe el nombre de *samuntà*. La existencia de un cierto desnivel entre el canal que circula por el *samuntà* y sus derivados que se dirigen hacia el delta, fue aprovechado por la industria. Primero son las harineras las que se instalan en los comienzos del canal, y luego otras industrias, sobretodo textiles que utilizan los saltos de agua para mover sus telares.

Como ejemplo de este aprovechamiento industrial tenemos las fábricas Vilomara, tanto la del Hospitalet como de Cornellà. Ambas aprovechaban sendos saltos de agua de dos acequias o *regadores* que surgían del canal.

La proximidad a Barcelona, foco industrializador, favorecerá esta industrialización de los pueblos del margen izquierdo. La llegada del ferrocarril en 1854 con la inauguración del Camino del Hierro del Centro, uniendo Barcelona con Molins de Rei y Martorell, impulsará definitivamente un cambio de modelo económico basado en la industria que será imparable hasta finales de siglo XX. La transformación del paisaje será absoluta.

En el caso del margen derecho el canal no provocará la industrialización, ya que su trazado no genera saltos de agua que puedan ser aprovechados como fuerza motriz. En realidad, el primer gran impacto que transforma el paisaje del delta derecho es la construcción del ferrocarril de la costa por la compañía de ferrocarriles Madrid-Zaragoza-Alicante. Es el primer síntoma de la inminente llegada de la era industrial que transformará radicalmente el margen derecho y todo el delta y su comarca, el Baix Llobregat.

El descubrimiento del agua artesiana a finales de siglo XIX determinará la instalación industrial en el margen derecho. La abundancia de agua en el subsuelo

agrícola, junto con la cercanía a Barcelona condicionó la llegada de importantes industrias durante las primeras décadas del siglo XX. Buenos ejemplos son la Compañía Roca, de sanitarios que se instala en Gavà en 1914; la Papelera Española que lo hace en el Prat en 1917 o la Seda de Barcelona que se instala en 1925 también en el Prat.

Con el siglo XX se pone fin a un modo de vida que se había mantenido durante siglos en el delta. Su paisaje cambia irremediamente. Jaume Codina, en su tesis *El delta del Llobregat i Barcelona, gèneres i formes de visa dels segles XVI al XX*, relaciona claramente la llegada de la gran industria, entorno a 1920, con el fin de un modo de vida propio del delta y con el paso de una sola generación será transformada completamente la estructura socioeconómica de toda la zona.

Explicar los cambios sufridos en este último período histórico hacen necesario desglosar y dedicar un poco más de atención a los dos márgenes del delta del Llobregat.

El margen izquierdo durante el siglo XX

El siglo XX es sin lugar a dudas el momento de la gran transformación del delta del Llobregat. El margen izquierdo ya había empezado durante el siglo anterior a reflejar en su paisaje la nueva era industrial. Con la llegada del nuevo siglo los cambios se radicalizan y aceleran, hasta tal punto que a finales de este nuevo siglo, el paisaje deltaico no tiene ninguna semejanza con el que presentaba cien años antes.

Estos enormes cambios que sufrirá el delta, y en este caso en el margen izquierdo, se empiezan a intuir con la segregación en 1920, de la mitad del término municipal del Hospitalet en favor de Barcelona. Este enorme espacio segregado de la Marina hospitalense ocupaba unas 900 hectáreas y unas setenta masías; el objetivo buscado era que este espacio debería acoger el nuevo puerto franco de Barcelona. La expansión industrial y urbana de Barcelona y los municipios más cercanos ya había empezado.

El Hospitalet fue el primero de los municipios en transformarse tempranamente. A nivel demográfico su población se incrementa espectacularmente, pasando de los 5000 habitantes en 1900 a 37.650 al cabo de treinta años. La industria se convirtió en el principal motor económico, dejando la agricultura en un segundo lugar. La expansión urbana del Hospitalet se producía en la zona de contacto entre el delta y el *samuntà*, alargándose hacia Santa Eulàlia, el núcleo que más crece, y de allí hacia Sants, ya en Barcelona.

Cornellà, el otro municipio del margen izquierdo, empieza a recibir algunas industrias que conllevan un aumento demográfico, pero en una dimensión mucho menor respecto al Hospitalet. De este período es la instalación de Aguas de Barcelona entre Cornellà y Sant Joan Despí, con la finalidad de explotar las aguas del acuífero y del propio Llobregat para la ciudad de Barcelona. Los grandes cambios llegarán a Cornellà después de la contienda civil.

Pasada la guerra y el período autárquico de una larga postguerra, empieza un proceso de expansión económica y demográfica, conocido con el nombre de desarrollismo. El punto álgido de esta expansión se encuentra durante la década de los años 60, aunque se inició a finales de los 50 y continuó hasta principios de los 70. Este proceso de expansión urbana e industrial se hizo ocupando suelo agrícola. El paisaje agrícola de la Marina hospitalense, que en gran parte se había mantenido intacto hasta entonces, sufrió un gran impacto con la instalación de la factoría de SEAT en 1957. De hecho se instaló en término municipal de Barcelona, ya que se trataba de los terrenos segregados del Hospitalet años antes, donde se debía construir el puerto franco. Con la llegada de SEAT, empezó a urbanizarse uno de los polígonos industriales más grandes del sur de Europa: el polígono de la Zona Franca. Durante este período empezó también la

expansión del puerto hacia el sur de Montjuïc, que hasta la fecha sólo llegaba hasta Can Tunis.

El crecimiento del puerto en terrenos del delta puso fin a las playas arenosas del Hospitalet, las cuales habían conocido cierta actividad pesquera. La construcción del puerto provocó un enorme impacto ambiental sobre el acuífero del delta. Se construyeron dársenas y muelles que penetran tierra adentro, de manera que el agua marina ocupa espacios donde antes era tierra y agua dulce. Ello provoca que se rompa el equilibrio entre el agua salada del mar y el acuífero de agua dulce. Esta rotura del equilibrio junto con la proliferación de pozos de extracción de agua artesiana, especialmente por parte de la industria, ha provocado una grave salinización de los acuíferos de agua dulce del delta.

La urbanización generada por todo tipo de industrias, viviendas y servicios, junto con la expansión de las redes de comunicaciones (autopistas, ferrocarriles), redes de energía (electricidad, gas), a lo largo de toda la segunda mitad del siglo XX, han conseguido borrar prácticamente del todo el paisaje agrícola y rural del margen izquierdo del delta. En la actualidad, y de forma excepcional, queda un fragmento agrícola con alguna masía cerca del complejo hospitalario de Bellvitge. El margen izquierdo forma un continuo urbano de industrias, viviendas y servicios de todo tipo, unido a la gran Barcelona. Este continuo se encuentra en plena transformación urbanística y económica desde finales de la década de 1990. Las antiguas naves industriales, huertos y chatarreros han sido desplazados por la expansión de Fira de Barcelona y junto a ella la creación de un gran centro terciario de oficinas y áreas comerciales. Ello ha supuesto también soterrar la antigua autovía de Castelldefels y la llegada del metro en todo este sector de la antigua Marina hospitalense.

El margen derecho durante el siglo XX

Como ya se ha indicado, será todo el delta el que se transformará a lo largo del nuevo siglo. Es un período de cambios que en realidad es la continuación de la transformación iniciada con el regadío. Ahora los cambios serán más radicales y se irán produciendo al margen de la agricultura. La cartografía de la época ayuda a conocer cómo era el territorio.

El mapa topográfico nacional correspondiente a la hoja de Gavà, elaborado hace poco más de 80 años, muestra un uso predominantemente agrícola, junto con los humedales y marismas. Llama la atención la escasa superficie ocupada por los núcleos urbanos. Los usos agrícolas del delta aparecen diferenciados por dos tramas lineales de distinto color. Expresan dos zonas agrícolas regadas diferenciadas, una por las aguas del canal de la Dreta, de trama verde, y otra mediante pozos con la trama de color negro. El resto son básicamente humedales y marismas, que ocupan mayoritariamente el delta central, entre las lagunas del Remolar, marismas de las Filipinas y la laguna de la Ricarda.

En las montañas adyacentes al delta destaca el cultivo de la vid, especialmente entre Viladecans y Gavà. Junto a la vid domina también el algarrobo.

La superficie ocupada por la trama urbana e industrial es muy reducida. Si se compara con el espacio actual, se constata que la progresión ha sido espectacular. En el mapa topográfico de 1920 Castelldefels apenas genera un núcleo urbano, sólo una pequeña agrupación de casas y con masías y algunas *botigues* esparcidas por su término. Hoy existe una extensa trama urbana. Lo mismo sucede con Gavà y Viladecans; en 1920 eran dos pequeños pueblos completamente separados y hoy forman un gran continuo urbano indiferenciable. Asimismo se constata con Sant Boi o el Prat de Llobregat.

Hacia finales del siglo XIX se identifican ya los primeros elementos de la nueva era industrial dentro del paisaje deltaico: el ferrocarril de la MZA, la llegada de las primeras industrias, que con la llegada de las primeras décadas del XX darán paso a la expansión industrial y urbana antes descrita.

Con el canal de la Dreta y el aumento de la población urbana aumenta la actividad agrícola en el delta. La nueva población urbana necesita productos agrícolas frescos y la agricultura intensiva del delta se convierte en la despensa de Barcelona y los municipios de su alrededor. Esta expansión agrícola va acompañada de la necesidad de mano de obra. Se cubre con la llegada de diferentes olas inmigratorias; primero con personas procedentes de las comarcas interiores catalanas, y a partir de 1920 en adelante, procedente de Aragón, País Valenciano y Murcia. Esto se tradujo en la ocupación de nuevas tierras en la zona de la Albufera del Prat, o las Sorres de Viladecans y Gavà. Pero el estímulo agrícola no sólo viene de esta demanda y productividad del regadío. El delta del Llobregat posee unas características geográficas idóneas para muchos cultivos que en el resto del continente europeo no pueden desarrollarse. Las heladas son raras en invierno, incluso la presencia de anticiclones en esa época del año, enero, por ejemplo, provoca que haya una temperatura invernal suave, y con muchas horas de sol. Si a todo ello se añade que las tierras deltaicas del Llobregat son altamente fértiles, y que el agua es abundante, junto con una demanda creciente de productos agrícolas en las zonas urbanas, se tienen todos los ingredientes para que se produzca el fenómeno de la exportación. Los años con la exportación de productos agrícolas fueron los mejores para la agricultura deltaica.

En Europa, especialmente los países con una gran población urbana como Francia, Gran Bretaña y Alemania o bien con unas condiciones climáticas más rigurosas como Suiza o los países escandinavos, provocan una demanda de productos agrícolas que el delta puede ofrecer sin apenas competencia. Es la época de oro para los agricultores. Desde la estación del Prat salen largos trenes de lechugas, alcachofas y otros productos agrícolas con destino al centro y norte de Europa. Son las décadas de 1920 y 1930. Con la Guerra Civil primero y la Segunda Guerra Mundial después, la exportación no se recompone con cierta fuerza hasta los años 50, pero para entonces aparecen muchos otros territorios más competitivos e incluso los primeros invernaderos en Holanda, Francia. Es el fin de la exportación.

Un nuevo fenómeno que se inicia en esta primera mitad de siglo es el turismo. Hasta la fecha lo más similar al fenómeno turístico que habían conocido los pueblos del delta eran las casas de veraneo que tenían algunas familias adineradas de Barcelona. Ahora se trata del descubrimiento de las arenosas playas del delta como lugares de recreo: desde Viladecans hasta Castelldefels aparecen algunos proyectos inmobiliarios, destacando el del GATCPAC (*Grup d'Arquitectes i Teòrics Catalans per al Progrés de l'Arquitectura Contemporània*). Este proyecto, que nunca se realizó, pretendía construir una gran zona de recreo para las familias urbanas conocida como la Ciudad del Reposo y las Vacaciones, la cual se ubicaba a primera línea del delta, entre Viladecans y Castelldefels. La Guerra Civil imposibilitó su desarrollo. Aún así, a partir de los 50, la costa de poniente del delta se irá urbanizando paulatinamente, en especial con el uso del automóvil, hasta llegar al actual continuo urbano entre Castelldefels, Gavà y Viladecans.

En el delta existe otra nueva actividad en las primeras décadas del siglo y que acabará siendo una de las más destacadas: se trata del aeropuerto. En realidad debe de hablarse en plural, ya que son tres aeródromos los que el delta del Llobregat llega a albergar. Los tres se instalan en la parte central del delta, en el sector pratense denominado la Albufera. Eran los aeródromos de la empresa Latecoère, francesa, el de

la Volatería y el aeródromo de Josep Canudas. Después de la contienda civil, los tres aeropuertos son unificados y nacionalizados, dando lugar al nacimiento del aeropuerto de Barcelona el Prat. En la actualidad el aeropuerto ocupa centenares de hectáreas y sigue ampliándose. En el 2009 entró en funcionamiento la terminal Sur. Esta terminal se encuentra situada donde hace tan sólo unos años había humedales y pinares litorales.

La construcción del aeropuerto significó la práctica desaparición de la actividad agrícola y del paisaje con masías y regadío del sector de la Albufera.

La continua expansión industrial a partir de los años 50 del siglo XX provocó cambios irreversibles sobre los pueblos del delta. El paso a una economía moderna, altamente industrializada, significó el abandono del aislamiento vivido desde finales de la Guerra Civil hasta los años 50. Estos cambios vienen acompañados de unas importantes olas inmigratorias potenciadas por la gran demanda de mano de obra en todos los sectores, especialmente el industrial y la construcción.

La llegada de nueva población provoca crecimientos explosivos en todas las poblaciones del delta. Destaca especialmente el período de 1960 a 1975, dando como resultado una expansión urbana hasta entonces desconocida, a costa básicamente de los espacios agrícolas. Quizás el municipio del Prat debido a su condición completamente deltaica, es el que pierde mayor superficie agrícola de regadío. Los otros municipios, concentran su crecimiento urbano en los bordes de la llanura deltaica. Los polígonos industriales sí que se situaron sobre el delta al igual que la mayoría de las infraestructuras, respondiendo lógicamente a las facilidades del terreno. Esta tendencia ha continuado hasta la actualidad con la autopista C-32, o los nuevos polígonos industriales como Prologis, Can Calderón, ciudad aeroespacial, que se sitúan sobre suelo deltaico.

Las últimas grandes transformaciones

El mes de abril de 1994 se ponía rubrica al Convenio de Cooperación en Infraestructuras y Medio Ambiente en el delta del Llobregat, convenio más conocido como Plan Delta. Fue firmado por todas las administraciones competentes en el área del delta y apostaba, de hecho lo continúa haciendo, por convertir Barcelona y su área urbana en Gateway y hub del sur de Europa. Esta apuesta por convertir Barcelona y el delta del Llobregat en la principal plataforma logística del Mediterráneo significaba aumentar como nunca la presión urbana y de infraestructuras sobre los espacios agrícolas y naturales existentes en el margen derecho deltaico.

Esta presión se concretaba básicamente en tres actuaciones con grandes consecuencias en el territorio:

- 1.-La ampliación del aeropuerto del Prat, con una tercera pista de aterrizaje y despegue, la construcción de una nueva terminal y la llegada de diferentes medios de transporte público como el metro y cercanías.
- 2.-La ampliación del puerto de Barcelona hacia el sur y la creación de nueva zona de actividades logísticas y de nuevos muelles y diques.
- 3.-El desvío del río Llobregat en su tramo final dos kilómetros y medio hacia el sur y actuaciones ambientales paliativas.

Junto al proyecto de estas tres grandes actuaciones se concretaron toda una serie de obras e inversiones de gran importancia, como la construcción de la macrodepuradora en el nuevo tramo de río desviado, el desvío de la autovía, la llegada del ancho europeo al delta o del metro. Asimismo se consideró realizar diversas inversiones para paliar los impactos ambientales sobre el delta.

En el caso de la macrodepuradora estuvo previsto que ésta subministrara agua de riego al canal de la Dreta, con el objetivo de poder garantizar el riego en verano. En

momento presente se ha finalizado la construcción de una desaladora en el término de Sant Boi para reducir al máximo el contenido de las sales en agua depurada.

A fecha de hoy, septiembre de 2010, estas grandes obras han sido finalizadas o lo van a ser en los próximos años.

Conclusiones

El paisaje actual del margen derecho del Llobregat es radicalmente diferente al de hace solo unas décadas. En Castelldefels ya se ha extinguido la actividad agrícola. Aún así la transformación del territorio no ha sido tan drástica como en el margen izquierdo. La superficie agrícola del margen derecho es bastante extensa y existe el propósito de protegerla. Dicha protección se concreta con la figura del *Parc Agrari del Baix Llobregat*.

En relación al paisaje natural, todos los espacios existentes en el delta se localizan en este margen. Existe el compromiso de protegerlos a través de diferentes figuras legales bajo el nombre *Espais Naturals del delta del Llobregat*. Incluidos dentro de esta figura de gestión se encuentran los espacios húmedos creados expresamente como compensación a los impactos ambientales derivados del Plan Delta. La paradoja ha sido que una vez más ha sido la agricultura y las tierras regadas por el canal de la Dreta las que han sido sacrificadas a favor de dichos humedales. Se han creado nuevas lagunas en el delta a costa de unas tierras agrícolas de primer orden, de una red de canales de regadío (*regadores* o *filloles*) y esorrentía (*pluvials* y *valls*), y de unas masías que han desaparecido.

Lo mismo ha sucedido con la creación de la denominada ciudad aeroportuaria y el desvío de la autovía de Castelldefels (C-246). Han desaparecido tierras de cultivo, canales y masías, junto a espacios naturalizados que se habían preservado hasta la fecha, como la marisma de Can Sabadell o los alrededores del margen izquierdo de la laguna del Remolar.

El paisaje actual del delta del Llobregat ha sido alterado, transformado según la zona, casi en su totalidad. Del paisaje agrario forjado por sus gentes a lo largo de los siglos, especialmente de los dos últimos, sólo nos queda un pequeño fragmento residual en el margen izquierdo. En el margen derecho se localiza un continuo agrario de cierta importancia (*el Parc Agrari del Baix Llobregat*), regado con las aguas del canal de la Dreta todavía activo. En las últimas dos décadas se están implementando nuevos sistemas de riego y de cultivos, más orientados a un mercado muy competitivo pero con la baza de poder competir con productos frescos y de buena calidad. El riego por goteo o por aspersión comienza a ser frecuente. Y con ellos se han instalado algunos invernaderos.

El paisaje generado por la llegada del canal de la Dreta tiene importantes retos para poder sobrevivir en el futuro: de la presión urbanística, la calidad de las aguas de riego procedentes de la macrodepuradora del Prat, la renovación generacional de los agricultores y de sus explotaciones, la conservación de las numerosas masías, canales de riego y del propio canal con sus puentes.