

UNA VISIÓN HISTÓRICA DE LAS PRINCIPALES SEQUÍAS REGISTRADAS EN EL BAJO LLOBREGAT (1812-1950)

Josep Ferret i Pujol

Comunitat Usuaris Aigües Delta Llobregat

Introducción.

Las sequías constituyen un fenómeno climático que es presente periódicamente en los países Mediterráneos, como es bien sabido.

La variabilidad estadística de las sequías es muy elevada en los climas mediterráneos. También su atención en los estudios e investigaciones, en comparación con los efectuados sobre temporales y aguaceros, crecidas de los ríos e inundaciones, es escaso.

En general se puede afirmar en el ámbito histórico, en este caso referido al siglo XIX, que solo en las hemerotecas, en las publicaciones locales, y en algún que otro dietario de un estudioso aficionado a la meteorología, podemos encontrar informaciones relativas a episodios de sequías y sus efectos en el entorno más cercano. Debemos destacar en este último caso las interesantes y detalladas observaciones meteorológicas expuestas por el agricultor de Sant Boi del Llobregat, Pau Porcet Casas (1788-1856), en su dietario que cubren buena parte de la primera mitad del siglo XIX.

En este estudio de carácter histórico, pretendemos relatar algunos aspectos de las principales sequías acaecidas en el Bajo Llobregat, y en el entorno de Barcelona, en el período comprendido entre el 1812 y 1950. También hacemos mención de algunas sequías de menor importancia, de las que tenemos informaciones limitadas, pero que aportan datos de un cierto interés.

La existencia de una completa serie de registros pluviométricos instrumentales de la ciudad de Barcelona, que se iniciaron el 1787, nos han ayudado a valorar la intensidad de los períodos de sequía. A partir de 1940 al disponer de los datos sobre precipitaciones del Servicio Meteorológico del Aeropuerto de El Prat, situado en el delta del Llobregat, nos permite tener unos registros pluviométricos más próximos.

No obstante a partir del siglo XX, al disponer de una red de estaciones pluviométricas más amplia, unas estaciones de aforos de los caudales del río Llobregat, (des de 1912) y conocer cada vez con mayor exactitud la evolución de los niveles de las aguas subterráneas, nos permite calibrar en mayor grado los efectos de las sequías.

Aspectos generales relativos a los ríos catalanes

La falta de regulación de los ríos catalanes, no había prácticamente ningún embalse en el período que abarca este estudio, hacía que los estiajes i sequías fueran más notables. Los episodios de sequía en los cursos fluviales de Catalunya, alcanzaban algunas veces el tramo final del río Ebro.

Hay que recordar que durante unos años de la segunda mitad del siglo XIX, funcionaba una línea marítima entre Barcelona y Tortosa, con escalas, lo que suponía remontar el río, que era navegable en su tramo final, hasta ésta capital del Bajo Ebro.

En la cuenca del Llobregat, debido por una parte la falta de puentes, en los inicios del siglo XIX existían en el Bajo Llobregat solo dos puentes, uno situado en Martorell (puente del Diablo) y otro en Molins de Rei (puente de Carlos III), y por otra, la propia irregularidad de los caudales a los que hemos hecho referencia, fueron las causas de la existencia desde tiempos muy remotos, a lo largo del tramo del río que transcurre por el Baix Llobregat, de una docena de “guals” (vados), lo que permitía durante los estiajes y las sequías vadear sin mayores dificultades el río.

Además en los caminos importantes que no disponían de puentes, había cuatro barcas de pasaje distribuidas en el tramo comprendido entre los límites superiores de la comarca del Baix Llobregat y el mar lo que permitía cruzar el río a personas, ganado y carruajes, cuando los caudales de éste eran normales.

Aspectos socio-económicos del Bajo Llobregat.

La comarca del Bajo Llobregat, situada al sur de la ciudad de Barcelona, como su nombre indica corresponde al tramo final del río Llobregat y incluye la parte occidental del delta del Llobregat. A efectos de este estudio también incluimos la parte oriental de este llano deltaico que corresponde actualmente a la comarca del Barcelonés, por pertenecer a la misma unidad hidrogeológica.

Durante siglos la principal actividad económica del valle bajo y delta del Llobregat era la agricultura, y en menor proporción la ganadería, ésta de mayor importancia en el llano deltaico.

La comunicación entre las dos riberas del río Llobregat en su paso por la comarca del Bajo Llobregat, era como se ha visto muy dificultosa, y provocaba un notable aislamiento de las poblaciones ubicadas a Poniente del río. Mientras en el margen izquierdo, con mejor comunicación con Barcelona y su puerto, se iniciaba ya a mediados del siglo XIX, el proceso de industrialización. Las poblaciones situadas en el margen derecho del valle bajo y parte occidental del delta del Llobregat, no llegó la industrialización, hasta la última década del ochocientos.

Con la inauguración del “Canal de la Infanta”, en el 1819, se iniciaba la transformación de la agricultura de secano a la de regadío. Este canal riega los terrenos de cultivo del margen izquierdo del valle bajo y regaba por entonces el delta oriental del Llobregat. Por diversas causas no entró en servicio el “Canal de la Derecha”, hasta el 1858-1859, con ello se puso en regadío los terrenos del margen derecho y buena parte del delta occidental del río Llobregat.

Los estiajes y sobretudo las sequías afectan al río Llobregat, y por lo tanto a los canales que se surten de sus aguas, originando a menudo serios problemas a la agricultura.

Por otra parte desde el siglo XI, hasta tiempos recientes existían otras actividades económicas en el territorio que nos ocupamos, asociadas mayormente a la agricultura, que tenían en el agua un factor insustituible. Nos referimos a los numerosos molinos harineros, existentes en la comarca que eran accionados por medio de ruedas hidráulicas.

En este sentido cabe señalar que ya durante el reinado del rey Alfonso el Casto, a finales del siglo XII, se construyó un conjunto de molinos de titularidad real en la ribera izquierda del río Llobregat, en el lugar conocido por Matoses, paraje que se convirtió en el transcurso del tiempo en la población de Molins de Rei. Estos molinos eran accionados con el agua del Llobregat mediante ruedas hidráulicas. Durante las periódicas sequías y también en los estiajes, los molinos dejaban muchas veces de funcionar.

La existencia de numerosos molinos en las rieras del valle inferior del Llobregat, está documentada desde el siglo XI, siendo la riera de Cervelló la que ha dispuesto históricamente de mayor número de molinos movidos por ruedas hidráulicas. En el año 1789 existían a lo largo de la Riera de Cervelló seis molinos harineros y un molino para fabricación de papel. Además en su afluente de la Palma de Cervelló, había también un pequeño molino harinero. Estaban en servicio a principios del siglo XIX, otros molinos harineros y papeleros en Martorell, Pallejá y la riera de Torrelles, etc. Algunos de estos molinos estuvieron en servicio hasta principios del siglo XX.

Asimismo existían desde la segunda mitad del siglo XIX, diversas fábricas que utilizaban las aguas que se derivaban del río Llobregat y de su afluente el río Anoia, ubicadas especialmente en Esparraguera, Olesa de Montserrat, Martorell y Molins de Rei. Algunas de ellas disponían asimismo, desde la mitad de siglo, de máquinas de vapor, muy importantes para no paralizar la actividad productiva durante las sequías. Las infraestructuras ferroviarias facilitaron éste proceso de industrialización.

La industrialización total del territorio llegó a principios del siglo XX, con la extensión de la red eléctrica, y la mejora de las infraestructuras viarias.

1ª PARTE

LAS PRINCIPALES SEQUÍAS DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX.

La sequía de 1812-1813

Los años 1812 y 1813 registraron una sequía extrema en las comarcas de Barcelona, que afectó especialmente a la agricultura del delta del Llobregat. Los municipios del Hospitalet del Llobregat, El Prat de Llobregat, y en menor proporción el de Sant Boi del Llobregat eran por entonces el verdadero granero de Barcelona.

Los datos de precipitación en la ciudad de Barcelona fueron de 286,5 mm (1812) y 259,4 mm (1813). En el delta del Llobregat apenas llovió, y según

expone en su dietario el agricultor de Sant Boi del Llobregat, Pau Porcet, el año 1812 a causa de la falta de precipitaciones “..casi no es collí res..”(apenas se cosechó nada).

El mismo Pau Porcet, que residía en una masia del delta del Llobregat, expone también en su dietario la crudeza de los efectos de la sequía, especialmente agravada por las requisas de trigo y otros cereales y los impuestos de guerra, efectuados por las tropas francesas y españolas que alternativamente ocupaban el territorio del Bajo Llobregat, en el marco del conflicto bélico de la Guerra de Independencia.

Muchos agricultores habían estado forzados a entregar “*lo poco que se había cosechado*”, algunos de los cuales se quedaron sin granos ni dinero, para poder comprar para su propia subsistencia

Los jornaleros que se habían quedado sin trabajo, y recorrían las masias del delta del Llobregat pidiendo a los masoveros, a veces sollozando, que les entregaran algo de pan, como manifiesta Pau Porcet. La elevadísima cotización del trigo en los mercados de Barcelona, agravó significativamente el panorama, siendo prohibitiva su adquisición para muchas personas. Los pobres sufrieron verdaderas calamidades y muchos de ellos murieron.

La excepcional sequía de 1817

Introducción

La sequía del 1817, que se inició en la comarca del Bajo Llobregat y en Barcelona en el verano de 1816, ha sido reconocida por los climatólogos como la más importante de los últimos doscientos años en las comarcas de Barcelona. Esta sequía afectó también al resto de Catalunya.

Características de la sequía de 1817.

Desde el estío del 1816, frío y con escasas lluvias se inicia una excepcional largo período de ausencia total de precipitaciones, especialmente en el valle bajo y delta del Llobregat, excepto una granizada seca caída el 19 de diciembre de 1816, en algunos municipios de la comarca del Bajo Llobregat (Viladecans, Sant Climent, Sant Boi, Cornellà y Sant Joan Despí). Este largo período de sequía fue interrumpida a primeros de Mayo de 1817, con la caída de unas lluvias después de multitudinarias rogativas y procesiones que tuvieron lugar en la comarca y en la misma ciudad de Barcelona.

Según diversas informaciones, entre las cuales las del meteorólogo Alfred Rodríguez Picó, la totalidad de la lluvia anual caída en Barcelona, durante 1817, fue sólo de 196 mm (litros por m²).. Desde el mes de Enero a Mayo se registraron en Barcelona, únicamente 45 mm, que todo hace suponer que fueron los que cayeron en el mes de Mayo. Según se consigna en el periódico barcelonés “Diario de Barcelona” llovió en la ciudad condal, poco o mucho, los días 2, 3, 4, 8, 9,10 y 29 de Mayo de 1817.

La sequía de 1817, conocida también por “Lo any de la Fam” (El año de la hambruna), afectó mucho a la ciudad de Barcelona, provocando una situación de hambre generalizada, cosa que ayudó a la extensión de la fiebre amarilla.

Las procesiones, oficios, rogativas y sermones en las parroquias del valle bajo i delta del Llobregat.

A partir de primeros de Marzo de 1817, la mayoría de las parroquias del Bajo Llobregat, celebraron rogativas y procesiones para ser favorecidos por el Señor con la benefactora lluvia. En casi todas ellas sacaron en procesión el “Sant Cristo Gros” (El Santo Cristo grande), lo que en aquel tiempo era sinónimo de la importancia de la procesión.

La primera de estas manifestaciones religiosas de las iglesias locales, tuvo lugar en el Prat de Llobregat, el día 4 de Marzo de 1817. Es el inicio de las multitudinarias procesiones que se efectuaron en la comarca del Bajo Llobregat

El día siguiente, 5 de Marzo, se celebró con el mismo fin una gran procesión de la parroquia de Santa Eulalia de Mérida del Hospitalet del Llobregat. Los días 6 y 8 de Marzo tuvieron lugar dos nuevas procesiones en la parroquia de San Pedro y San Pablo del Prat. El día 12 del mismo mes se celebró otra procesión en la villa de Sant Boi del Llobregat, una de las poblaciones de mayor peso demográfico en aquella época. .

El día 13 de Marzo salió la cuarta y más importante procesión “...*en lo lloc (lugar) de Sant Pere y Sant Pau del Prat de Llobregat* “. Esta procesión acabó con un oficio celebrado en la iglesia parroquial, en el cual participó Mn. Estapé de la parroquia de Santa Catarina de Barcelona, el cual hizo “...*muy buena prédica*”.

Se celebraron igualmente procesiones hasta mediados mes de Abril en las localidades de Molins de Rei, Sant Feliu del Llobregat, Cornellà Gavà, Viladecans, Santa Coloma de Cervelló, Sant Vicenç dels Horts, Torrelles, entre otras

Procesiones y rogativas en la ciudad de Barcelona.

Las primeras noticias que hemos hallado relativas a rogativas y procesiones en la ciudad de Barcelona, datan de primeros de Marzo de 1817, las cuales estaban organizadas por diversas congregaciones y cofradías.

El día 4 de Marzo de 1817, se anunciaba en el Diario de Barcelona “ *Hoy, 4 del corriente en la iglesia de la Merced se implorará a la divina misericordia para el logro de la deseada lluvia de que tanto necesitan nuestros campos, valiéndose la piedad de algunos devotos de la segura protección de Maria Santísima,...*”

El 13 de Marzo, se comunicaba que “*El muy ilustre Ayuntamiento y el muy ilustre Cabildo eclesiástico a recorrer à su poderosa mediación para alcanzar remedio á los males que nos amenazan si por más tiempo nos aflige el Señor con la terrible sequía que experimentamos, y por lo mismo han acordado con anuencia del Ex. Sr. Capitán General y el Illre Obispo ir esta tarde en procesión de Rogativa a buscar la milagrosa Imagen (de la Merced) i trasladarla a la Catedral, donde se continuará todos los días una humilde plegaria por la mañana y tarde*”.

Las rogativas y procesiones continuaron, organizadas por diversas cofradías y comunidades religiosas, dirigiéndose desde respectivas parroquias de la ciudad a la catedral.

Paralización de los molinos harineros por la sequía.

Cabe significar que en Barcelona la falta de agua afectó a los molinos harineros de la “Sèquia Comtal”, cuyas aguas procedían del río Besós y abastecían a la ciudad, cosa que obligó a las autoridades a tomar diversas medidas. En tal sentido se publicó en la prensa local, a finales del mes de abril de 1817, el siguiente aviso: *“No pudiendo los molinos reales suministrar a esta ciudad las harinas necesarias para el abasto, por la suma escasez de aguas que se experimenta se previene a todos los horneros y demás personas que quieran construir tahonas, acudan a la Escribanía mayor de la Bailía General del Real Patrimonio à manifestar las que quisieran...”*.

Asimismo la escasez de agua en las fuentes de la cabecera de la cuenca del río Llobregat y de sus afluentes, con la reducción del caudal del agua que esto suponía, todo hace suponer que se paralizaron los numerosos molinos harineros, de accionamiento hidráulico, situados en el Bajo Llobregat, en el mismo río y en sus afluentes, como había sucedido anteriormente en ocasión de otras sequías.

Actuaciones derivadas de la sequía de 1817. Reuniones relativas a la construcción de canales

A partir del mes de Mayo de 1817, se llevaron a cabo diversas reuniones en Barcelona para el aprovechamiento de las aguas del río Llobregat mediante la construcción de canales.

Canal del Llobregat

El “Diario de Barcelona” del día 3 de Mayo de 1817, informó de la convocatoria de una reunión que tenía por objeto recuperar un antiguo proyecto relativo a la construir un canal o acequia para derivar aguas del Llobregat al Llano de Barcelona y a la propia ciudad, insertando en sus páginas el siguiente aviso:

“ ..Para llevar à efecto la acequia del río Llobregat proyectada desde principio del último pasado siglo, se han expedido las convenientes circulares à las justicias de los pueblos interesado en aquella obra, para el domingo próximo 4 del corriente mes, junte cada uno de los labradores y propietarios cabezas de familia de su respectiva jurisdicción para proceder a la elección de un comisionado vecino y propietario del pueblo, autorizándoles con amplias facultades para concurrir à la sesión general de todos los comisionados, que se celebrara después y presidirá el Excmo. Sr. Gobernador Militar i Político de esta plaza para nombrar los tres o cuatro sugetos propietarios que se consideren más a propósito, los cuales formarán la junta permanente para tratar y resolver cuando conduzca à la realización de la obra, interesando en ella el llano, y territorio de la ciudad.”

Este proyecto, como en otras ocasiones, no prosperó.

Canal de La Infanta

Paralelamente a lo que acabamos de consignar, el día 3 de Mayo de 1817, “a casa de Joan Antoni de Fivaller” de Barcelona se celebró otra reunión, pero en este caso los actores fueron otros personajes.

En esta reunión se decidió *“...hacer el canal (canal de la Infanta) a partir de Molins de Rei”*. Asimismo se acordó *“... ofrecer el título de protector*

(cargo que iba unido al de Presidente del Canal) al Capitán General de Catalunya, cargo que en aquel momento ostentaba Francisco Javier de Castaños que acogió con entusiasmo el proyecto...". Esta reunión constituyó el inicio de la definitiva construcción del citado "Canal de la Infanta."

Canal de la Derecha

En el mes de agosto del mismo 1817, se celebró en Barcelona una tercera reunión con el objeto de construir otro canal. Nos referimos al primer intento de construir el Canal de la Derecha. Las obras iniciadas fueron destruidas por unas riadas, lo que retrasó cincuenta años la definitiva construcción del citado canal.

La sequía de 1822-1824.

Según los registros climáticos de Barcelona, las precipitaciones anuales registradas en esta ciudad durante tres años consecutivos, período 1822-1824, fueron muy inferiores a las normales, recogándose 264 mm (1822), 215,4 mm (1823) y 266,2 mm (1824)..

Unas notas del agrónomo de Sant Boi de Llobregat, Magí Castells y Comas nos informan que en el año 1822 *"...por falta de lluvias hubo una cosecha "molt xica" (muy corta)". "Lo más extraño fue, cosa que no se había visto nunca, que el día 23 de Mayo ya se iniciara la siega del trigo, y en los primeros días de Junio ya no había nada para segar"*.

El verano de 1822 fue extremadamente seco en la cuenca del río Llobregat y especialmente en el Bajo Llobregat. Según consigna Pau Porcet en el tramo del río que transcurre por la citada comarca, *"..la poca agua que venía "* permitía vadear el cauce del río prácticamente por todas partes.

Según el mismo Pau Porcet, en una visita que hizo a la población de Pallejà, en aquel mismo verano, pudo observar que el tramo de río que va desde la presa que derivaba agua para el accionamiento del molino papelerero situado en la ribera izquierda del río, correspondiente al término municipal de El Papiol, hasta pasado el puente de Molins de Rei, se podía pasar *"a peu aixut sense passar ni una gota d'aigua del dit Riu Llobregat"* (a pie seco sin pasar una gota de agua del citado río Llobregat)

La gran sequía, como casi siempre, dejó casi secas las fuentes, y con ello las rieras bajaban sin o con muy poca agua, lo que impedía derivar sus aguas para abastecer las balsas de los molinos harineros ubicados en las mismas, los cuales funcionaban mediante ruedas hidráulicas, como hemos dicho.

El mismo Pau Porcet, expone que hubo dificultades para obtener agua de los pozos incluso para cocinar y para abrevar el ganado.

Los efectos de esta sequía, sobre los cultivos de verano de bien seguro fueron catastróficos.

La cosecha de 1824, según Magí Castells, *"..fue pequeña por falta de lluvia"*. El invierno de 1824-1825, fue también extremadamente seco en el

delta del Llobregat, afectando mucho los cultivos de secano, especialmente los cereales. Las precipitaciones registradas en Barcelona en el período Septiembre de 1824 a Mayo de 1825 fueron en total de 221,1 mm.

Unas oportunas lluvias caídas en 27 de Marzo de 1825, (Domingo de Ramos) remedió un poco la añada. Según Pau Porcet, que de no mediar las citadas lluvias, el trigo, cereal de mayor cultivo en el citado delta, no hubiera podido espigar.

2ª PARTE

LAS PRINCIPALES SEQUÍAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX.

La sequía de 1858-1859

Durante los años 1858 y 1859 se registró una notable sequía en Catalunya y también en la cuenca del Ebro, que todo hace pensar que se acentuó en los meses de verano. Cabe señalar en este sentido que el corresponsal del "Diario de Barcelona" en Tortosa comunicaba el 31 de Julio de 1858 que *"El Ebro viene con tan poca agua que cuasi es imposible su navegación"*.

La falta de precipitaciones registradas en la cuenca del Llobregat durante 1858 y 1859 hizo que algunos agricultores se refiriesen al poco caudal que traía el Llobregat con la expresión catalana *"el riu tot just si duia aigua"* (el río muy justamente llevaba agua).

Se da el caso que el 9 de marzo de 1857 se había inaugurado una nueva barca de pasaje del río en El Prat de Llobregat. Poco tiempo debía utilizarse la barca en los años 1858 y 1859, cuando se podía vadear el río por los diversos vados existentes sin que tener que asumir los peajes establecidos por el paso del río con la misma.

La falta de lluvia afectó al cultivo de cereales, cosa que preocupaba a las autoridades. En este sentido cabe consignar que en el Boletín Oficial de la Provincia de Barcelona, nº 100, se solicitó *"..el números de fanegas de trigo que existían en cada jurisdicción"*. En el pleno del Ayuntamiento del Prat celebrado el día 1 de Mayo de 1858, que *"...después de haber oído a los corredores de granos de la población que están más al corriente de los que puede haber en cada casa, por las ventas que se efectúan"*, se calculó que se disponía de 1.866 fanegas, cifra que se acordó comunicar a las autoridades. En un artículo aparecido en un periódico barcelonés, el día 13 de agosto de 1858, se manifestaba que seguía *"..la importación de granos"*.

Esta sequía fue interrumpida en la ciudad de Barcelona por la descarga, el día 21 de julio de 1858, de un fuerte aguacero (70 mm), a consecuencia del cual se produjeron desbordamientos de la "Acequia Condal", de la "riera de Malla" y el torrent de l'Olla".

De las informaciones y comentarios recogidos por la prensa de Barcelona, expresada durante el mes de julio de 1859, se deduce que este mes fue extremadamente caluroso y seco en esta ciudad y en diversos puntos de la geografía catalana. El día 13 de julio se informaba del “...*sofocante calor de estos días va produciendo sus efectos*” en la capital catalana, donde cuatro días más tarde “*bajo la influencia de un calor tropical, celebróse la festividad del Carmen*”.

También en Camprodón (Pirineo catalán) “... *es tanto el calor que se siente (...)* que no hay memoria igual en aquella comarca”,

En la primera mitad del mes de Agosto de 1859 la sequía proseguía lo que afectó a las fuentes y minas de agua de las comarcas de Barcelona con las que se abastecían muchas poblaciones. En este sentido consignamos que “*De resultas de la falta de agua que se experimenta en la vecina villa de Gracia, multitud de familias vienen por las noches à proveerse de ella en las fuentes del Criadero.* (Barcelona).

Cabe señalar también que el periódico “Gerundense”, de Girona informaba que a principios del mes de Agosto que a consecuencia de “.. *la falta de agua que en muchos puntos de la provincia se experimenta, que hasta los ríos y los pozos empiezan a secarse*”

La sequía de 1877 y 1878

En los años 1877 y 1878 se registró en la cuenca del Llobregat y en ciudad de Barcelona una extraordinaria sequía. Según publica el reconocido climatólogo de la Universidad de Barcelona, Javier Martín Vide, en una de sus interesantes obras, la precipitación anual de 1878 registrada en el pluviómetro de la Universidad de Barcelona fue de solo 272 mm. El año anterior, la precipitación anual tampoco había alcanzado los 300 mm. (297,7 mm). Cabe significar que el registro de precipitación anual de 1878, es uno de los más bajos en Barcelona desde 1817.

Debemos destacar que con la inauguración el año 1873, del “puente de Ferran Puig” sobre el río Llobregat en El Prat, desapareció la barca de pasaje del río, y se dejaron de utilizar los “guals”, cuando escaseaba el agua en el río Llobregat en su paso por el delta. Este fue el primer puente que se construyó en el delta del Llobregat.

Dentro del período de sequía de 1877, se desencadenaron diversos temporales de lluvia de mayor o menor importancia, como las registradas en Barcelona el día 23 de Junio de 1877. Estas lluvias tuvieron un carácter anecdótico, por el hecho de que a pesar de la poca lluvia caída (12 mm) éstas fueron suficientes para aguar las populosas verbenas de San Juan que se organizaban ya en aquel tiempo en Barcelona.

Cabe consignar que la sequía de 1877 y 1878, afectó de lleno la cuenca del río Llobregat y especialmente el tramo inferior del río que transcurre por la comarca del Bajo Llobregat. La poca agua que circulaba por el río a principios de Junio de 1878, era retenida por la presa del Canal de La Infanta, el cual riega, como hemos dicho la ribera izquierda del valle bajo y regaba el delta oriental del Llobregat, no dejando pasar ni una gota de agua

hacia la presa del Canal de la Derecha situada en Sant Vicenç dels Horts, aguas abajo de la anterior.

El alcalde de Sant Boi del Llobregat, José Feu Sadurní, atendió las múltiples protestas de los agricultores de su municipio, que no disponían de las aguas del Canal de la Derecha para regar, lo que de persistir ponía en peligro sus cosechas.

En el sesión municipal celebrada en Sant Boi, el día 10 de Junio de 1878, el Ayuntamiento de esta población acordó enviar *“..una comunicación al Exmo. Sr. Gobernador de la provincia en súplica de que se digne gestionar los conveniente cerca de la Administración del Canal de la Infanta ó sea de la izquierda del río Llobregat a fin de que se sirva dejar pasar agua a fin de poder regar a esta parte Derecha...”*

El mismo alcalde de Sant Boi, remitió poco tiempo después un oficio al alcalde de El Prat de Llobregat, rogándole que *“..se dignara enviar una comunicación al Exmo Sr. Gobernador en suplica de lo mismo”*.

Por esta época se instaló en la cabecera de la Riera de Cervelló, en Vallirana, el molino harinero pre-industrial de Cal Batlle, el cual era accionado por una rueda hidráulica de 10 metros de diámetro, una de las mayores de Catalunya. Este nuevo molino substituyó otro del siglo XV, de menor capacidad, situado en el mismo lugar, con la ventaja de tener el nuevo molino un menor consumo de agua, cosa muy favorable en períodos de sequía, como ésta de 1877 y 1878.

El estiaje del verano de 1883

En el año 1883, se observa una notable preocupación de las autoridades provinciales para reducir los efectos de la escasez de agua para riego agrícola en el delta del Llobregat. Probablemente las quejas sobre la anterior sequía tuvieron algo que ver.

En este sentido consignamos que con fecha 12 de Junio de 1883, el ingeniero de caminos de la demarcación de Obras Públicas de la Provincia de Barcelona, Alejandro Rubio, en previsión de la *“..probable escasez en la dotación de aguas del Canal de la Derecha del Llobregat, que se notará en algunos períodos de la presente estación, exigirá que se establezca un tandeo (turnos de riego) entre los regantes al objeto de sacar la mayor utilidad del agua disponible y con el fin de conseguir que ninguno de los abonados (al Canal) experimente la perdida de la cosecha por faltarles el indispensable riego para sus fincas.”*

El citado ingeniero solicita la colaboración del Presidente del Canal de la Derecha, *“...inspirado en el celo que a V. le merecen los intereses de sus administrados y en los deberes que le impone su cargo, no dudo que prestará todo su apoyo al personal encargado de efectuar las operaciones del expresado tandeo”*. También pidió que los Ayuntamientos publicaran bandos, para informar que los infractores del tandeo se les impondría la correspondiente multa, y en los casos de reincidencia *“..se les privará del riego por espacio de un año”*.

La sequía de 1886-1887.

Con la inauguración en 1881, por la “Empresa Concesionaria de Aguas Subterráneas del Río Llobregat”, las instalaciones de captación, bombeo y transporte de aguas subálveas del río Llobregat a Sants (Barcelona) se iría reduciendo el impacto de las sequías a la ciudad condal.

Las citadas instalaciones de captación y bombeo estaban situadas en el margen izquierdo del Llobregat, entre Sant Boi y Cornellá. Esta empresa sería absorbida en el 1897 por la “Sociedad General de Aguas de Barcelona”, que iría a lo largo del tiempo ampliando las instalaciones.

Los años 1886 y 1887 fueron muy secos en diversos puntos de Cataluña. La sequía también afectó también la cuenca del río Ebro. Según los datos registrados en la estación meteorológica de la Universidad de Barcelona, durante el año 1886, la precipitación anual fue de 300 mm. La precipitación caída entre el mes de Septiembre de 1886 y el mes de Mayo de de 1887 fue de 270 mm.

A causa de la sequía en el verano de 1886 hubo problemas en la navegación fluvial por el río Ebro. En este sentido debemos señalar que en el mes de Agosto de este año, en el tramo del citado río comprendido entre Amposta y Tortosa, *“por efecto del notable descenso de las aguas del Ebro, el vapor “Ciudad de Tortosa”, tuvo días atrás que tantear continuamente la profundidad del cauce del referido río con el objeto de evitar encallar”*.

En el Bajo Llobregat la sequía de los años 1886 y 1887, afectó a los canales de regadío especialmente el verano como en otras muchas ocasiones. No obstante en el mes de Julio de 1887, a *“consecuencia del fuerte temporal de lluvias que descargó en varias comarcas de la alta montaña”, el día 14 de Julio, “experimentó una gran avenida el Cardoner”, afluente principal del Llobregat En Manresa, “las aguas inundaron el paseo contiguo a dicho río y derribaron algunas cimbras del puente de piedra”* que estaba en construcción.

Estas lluvias de la parte alta de la cuenca del Llobregat, motivaron asimismo una notable crecida del Llobregat, no habitual en este tiempo. También se registraron algunas lluvias en Barcelona los días 5, 6, 18 y 19 de Julio.

La sequía de 1892 y 1893

A lo largo de los años 1892 y 1893, se registraron unos meses extremadamente secos, en Catalunya. Entre el mes de Septiembre de 1892 y el mes de Mayo de 1893, se registró en Barcelona una precipitación de 193 mm.

En relación de la sequía de 1892, una anotación del dietario de Baldiri Soler, agricultor de Gavà, nos dice que desde *“.... el 13 de Abril (1892), ya no llovió ni para medio palmo de “sao”, hasta el día de San Miguel, el 29 de setiembre del mismo año. Así es que no tuvimos una gota de agua en los cinco meses de estío”*. A causa de la citada sequía el propio Baldiri Soler, manifestó que no se recolectaron las producciones agrícolas propias de

esta época en la zona de Gavá, Viladecans y Castelldefels como eran el “maíz, tomates, calabazas, judías y otros frutos.”

El verano de 1892, además fue extremadamente caluroso como se consigna en un artículo publicado el día 24 de Septiembre en la prensa de Barcelona. Por su indudable interés reproducimos el siguiente párrafo: “... los excesivos calores del pasado verano han dado lugar a varios comentarios en todos los países de Europa, multitudes de periódicos han publicado sendos artículos para explicar este fenómeno.”

También en un artículo publicado por Raúl M. Mia y Comas, en el 1943, se recordaba que el año 1892, en El Prat de Llobregat, “sobrevino un verano caluroso y tan seco, que los campos del termino se agotaron por falta de riego. El pozo que existía en la Colonia Casanovas resultó insuficiente. Hubo que recurrir a los aljibes...”.

En un artículo sobre sequía de 1893, publicado a principios de Mayo en un periódico barcelonés, se consignaba “... como en Barcelona se ha hecho notar de una manera persistente la sequía en el mes de Abril, al igual que en los anteriores de Enero, Febrero y Marzo..”

Poco tiempo después, el 25 de Junio de 1893, el corresponsal de prensa de Sant Boi del Llobregat en “La Vanguardia” informaba, “Empiezas ya a notar en esta comarca la escasez de agua: el río Llobregat está completamente seco en Molins de Rey, y en ésta es tan poca la cantidad de agua que lleva, que no puede abastecer la que necesita el canal de la Derecha del Llobregat”

Asimismo, el farmacéutico pratense, Ramón Roigé y Badia, en uno de sus escritos referidos al clima de 1893, informaba que “..corría el verano, el cual se nos presentaba tan escaso de lluvia...”

La suma de estas sequías de 1892 y 1893, registradas en el delta del Llobregat, agudizó los problemas por falta de agua en los pozos, muchos de los cuales se quedaron secos. Según diversas referencias documentales, la situación fue crítica en la “Colonia Agrícola Casanovas”, finca ubicada en terrenos hoy ocupados por el Aeropuerto de El Prat. El propietario de esta modélica explotación agrícola y ganadera, el indiano pratense Jaume Casanovas y Parellada, estaba muy preocupado por la escasez de agua..

Según un artículo del Dr. Josep Pujol i Capsada, médico rural de El Prat, el estío de 1893 fue ..uno de los más secos, “ Por el canal no bajaba agua, y por el río poca; por las acequias i “pluvials” (canales de drenaje), nada”.

El señor Casanovas tenía problemas para abreviar a las vacas, cerdos y otros animales de su Colonia, hasta el punto que se les murieron algunas vacas. Hizo perforar pozos que *construidos en terrenos arenosos (...)*cerca de la vaquería para captar agua” pero fue un fracaso.

“En tal crítica situación, visitó casualmente la Colonia Casanovas un hijo del Prat (Josep Forgas Navarro) que había conseguido por su laboriosidad ser nombrado jefe de máquinas del depósito de Villanueva y la Geltrú (máquinas de vapor de la línea ferroviaria Barcelona-Vilanova), quien

poseedor de profundos conocimientos de hidráulica y geología, al advertir la penuria de la colonia por la falta de agua, propuso a su fundador la construcción, por vía de ensayo de un pozo artesiano, ...” ..

Esta sequía hizo finalmente decidir a Jaume Casanovas a perforar un pozo artesiano en su colonia agrícola. El descubrimiento, el 4 de Agosto de 1893, del agua artesiana del acuífero profundo, el gran secreto del delta del Llobregat, lo “...ponía a resguardo de un verano seco”.

La sequía de los años 1895 y 1896.

La última sequía del siglo XIX se registró en la cuenca del Llobregat los años 1896 y 1896. Entre el mes de Septiembre de 1895 al mes de Mayo de 1896 se registraron en el pluviómetro de la Universidad de Barcelona, 261 mm.

La sequía también afectó a los niveles de las aguas freáticas y artesianas del delta del Llobregat. La fuente pública de la plaza de la Constitución de El Prat de Llobregat, estaba alimentada por el agua de un pozo artesiano. El agua brotaba de forma continua con notable presión, desde su inauguración en Septiembre de 1895. A mediados mes de Marzo de 1896, a causa de escasear el agua, el Ayuntamiento acordó instalar para evitar la pérdida de ésta un grifo o válvula. A principio del mes de Julio del mismo año, se efectuaron nuevas mejoras en la misma fuente.

La sequía prosiguió durante aquel verano y otoño. El 7 de noviembre de 1896, el propietario Francesc Dalit, que tenía un pozo artesiano cercano a la fuente de la plaza, manifestó al citado Ayuntamiento que “...debido a la sequedad del tiempo no sube el agua a la altura que se había canalizado.”

Como sucedió en la sequía anterior, ésta afectó mucho a los niveles de las aguas subterráneas de los pozos comunes o freáticos de toda la comarca.

Cabe significar por otra parte, que el miembro de la “Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona”, Carlos de Camps y de Olzinellas, Marqués de Camps, en su estudio “*Influencia de la Cuenca del Llobregat, en el desarrollo de la Agricultura é Industria Catalanas*”, presentado en la sesión pública inaugural del año académico de 1897 á 1898, informaba entre otras cosas que la iniciativa privada había instalado una red de observatorios meteorológicos, cinco de los cuales en la Cuenca del Llobregat. Nos referimos a los de Berga, Igualada, Manresa, Pobla de Lillet y Sant Feliu del Llobregat.

En el mismo informe consigna “*Lástima que siendo el 1896 el primero en que ha empezado á funcionar la red, uno de los más secos, tenga que basar el cálculo sólo en el promedio de un año...*”. Del resumen general de las observaciones de dicho año en la citada cuenca, publicadas por el Ingeniero Agrónomo, Hermenegildo Gorriá, las precipitaciones anuales fueron las siguientes: en Berga (540,75 mm), en Igualada (225,67 mm) en Manresa (316,5 mm) i en Sant Feliu del Llobregat (458,60 mm). El pluviómetro de la Pobla de Lillet se inauguró un poco más tarde, por lo cual no se disponía de registros del mismo.

3ª PARTE

LAS PRINCIPALES SEQUÍAS DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX.

La sequía de 1904-1905

La primera sequía importante del siglo XX, en Catalunya y en buena parte de la Península, se registró especialmente en los años 1904 i 1905. Hay que señalar que en Barcelona se registró una precipitación anual de 362,4 mm, (1904) y 454,8 mm (1905 mm). El registro de 1904 es el segundo registro más bajo del siglo XX. En el observatorio del Ebro situado en Roquetas, las precipitaciones anuales fueron de la misma entidad.

En el verano del 1904 el problema de la sequía en la cuenca del Llobregat, y especialmente en el delta del Llobregat ya es plenamente reconocido por todos. En este sentido debemos consignar que en la sesión celebrada por la corporación municipal de El Prat de Llobregat, el 9 de julio de 1904, se informó *“...del estado de agotamiento en que se hallan las fuentes públicas del arrabal y Ensanche y reclamaciones por el vecindario formuladas..”*. Un tiempo antes se había instalado una bomba nueva en la fuente de la Plaza.

Otra de las poblaciones de que se disponen de fuentes documentales sobre la sequía de 1904-1905, es de Sant Andreu de la Barca, localidad que aprovecha el agua de la formación geológica conocida por la “Cubeta de Sant Andreu de la Barca “, la cual está situada entre Martorell y el valle bajo del Llobregat. Justamente en el acta del Pleno del Ayuntamiento de esta población, celebrado el día 2 de abril de 2005, se consigna que:

“En vista de algunas advertencias y súplicas de la mayoría de propietarios de éste término, para que se hiciesen rogativas para implorar la misericordia Divina para conceder lluvia, en vista de la pertinaz sequía, de común acuerdo con el Rvdo. Cura párroco de este pueblo, se acordó celebrar una procesión que saliendo de la parroquia se dirija a la capilla de Palau y llevar la imagen de Santa

Madrona a esta parroquia, como se ha hecho en alguna época. Acordando por el Ayuntamiento asistirá en Corporación y que se invite a dicho acto a todas las autoridades y dependientes del Municipio.”

Es muy posible que en la comarca del Bajo Llobregat, también se organizaran otras procesiones en favor de la lluvia. La destrucción, en el inicio de la guerra civil de 1936-1939, de buena parte de los documentos de los archivos parroquiales de pueblos y villas de la Comarca del Bajo Llobregat, ha impedido a los investigadores y estudiosos disponer de unas referencias documentales de primera mano para tener un mayor conocimiento de esta cuestión.

Durante esta misma sequía, numerosas fuentes situadas en la población de Vallirana, en la cabecera de la Riera de Cervelló, principal afluente del río Llobregat en el margen derecho de su valle bajo, vieron disminuir mucho su caudal, entre las cuales la fuente de la Armena, muy caudalosa en su tiempo, en el inicio del citado curso fluvial.

Justamente desde esta fuente se alimentaba una balsa, cuyas aguas servían para accionar mediante ruedas hidráulicas una serradora de madera (Serradora d'en Marsell) y una pequeña fábrica de tejidos. Con la finalidad de no interrumpir la fabricación, el propietario de la citada serradora, (Carlos Marsell) y tres socios más tuvieron que efectuar las obras necesarias para aprovechar el agua de una mina existente cerca de la masía conocida por "Cal Xipreret".

Sequía de 1911 y 1912

La sequía de 1912, fue de carácter general en buena parte de la península, especialmente en Catalunya y Euskadí. En el observatorio del Ebro de Roquetas (Tortosa), las precipitaciones fueron del orden de los 250 mm, las más bajas de las dos primeras décadas del siglo XX, en este punto.

Después de las grandes avenidas e inundaciones del otoño de 1907, en la cuenca del río Llobregat, y las crecidas registradas en el mes de septiembre de 1908 en esta misma arteria fluvial, se inicia un largo período de progresiva reducción de las precipitaciones anuales en las comarcas de Barcelona que incluyen el valle bajo y delta del Llobregat.

Las precipitaciones anuales registradas en Barcelona reflejan la progresiva disminución de estas desde el 1909 hasta de 1912. Por su indudable interés reproducimos los registros anuales de la estación meteorológica de la Universidad de Barcelona: 1910 (476 mm), 1911 (433 mm) y 1912 (389,2 mm).

Esta disminución de las precipitaciones, acentuada en los años 1911 y 1912, provocó el descenso de los caudales de las fuentes y minas de agua, esta últimas importantes aún en el abastecimiento de agua de algunas zonas de Barcelona y poblaciones del Baix Llobregat, en esta época.

En el inicio de la década de los años 10, se suscitan fuertes discusiones en el Ayuntamiento de Barcelona, entre las diversas formaciones políticas, sobre la necesidad de aumentar los recursos de agua para del abastecimiento de la ciudad. Dadas las dificultades en encontrar una solución a este problema, el Estado, mediante la Real Orden de 12 de Abril de 1911, constituyó una "Comisión para el Abastecimiento de Aguas de Barcelona", la cual fue encargada con toda urgencia estudiar el problema.

Las sequías de los años 20.

En la década de los años 20, excepto en el año 1921 que fue muy lluvioso, las precipitaciones anuales en Barcelona de los demás años de la década no alcanzaron la media inter-anual. Los años menos lluviosos fueron el 1923 (466,7 mm), 1924,(465 mm), 1927 (461,5 mm) i 1929 (422,7 mm).

Por otra parte, el río Llobregat en su paso por el Baix Llobregat, (aforo de Martorell), presentó fuertes estiajes durante el período 1921-1929, especialmente en el mes de Agosto. Dentro de este período fueron particularmente secos en la cuenca del río Llobregat, los años 1925, 1927 y 1928, con caudales muy bajos en el citado río.

Durante los años 20, se construyeron numerosos pozos artesianos para uso agrícola, en los municipios de El Prat de Llobregat, Sant Boi del Llobregat y Viladecans, con ello se pretendía, por una parte reducir la dependencia de las aguas del Canal, que a menudo sufría la escasez de aguas, particularmente en los períodos de sequía y en los estiajes, y por otra, poder satisfacer la demanda de agua de los arrozales existentes en esta época en el delta del Llobregat.

Las menores aportaciones de agua del río Llobregat, con lo que se efectúa la mayor parte de la recarga de los acuíferos del valle bajo y delta del Llobregat, fue la causa de la disminución de los niveles de los pozos artesianos. En este sentido cabe señalar que los ingenieros del "Instituto Geológico y Minero de España", que confeccionaron en el 1932, la Hoja nº 448, Gavà, del Mapa Geológico de España, en el capítulo de hidrología consignan : *"..una variación importante se observa en general en el régimen de los pozos, y es que el nivel piezométrico ha descendido, dejando de ser artesianos algunos que anteriormente lo eran. La explicación mas sencilla es atribuirlo a la mayor explotación que se hace de la capa acuífera y también puede ser debido (...) a que disponen de menos agua, debido a que son menores las aportaciones a la capa acuífera, a consecuencia de los años de sequía que se suceden en estos últimos tiempos."*

Asimismo el Dr. Josep Pujol se quejaba en un artículo publicado en una publicación periódica de El Prat de Llobregat, que este municipio era el último en aprovechar el agua del Canal de la Derecha y que durante los estiajes de muchos veranos, padecían de la falta de agua del canal. *"El año 1922 estuvimos casi dos meses sin poder regar los campos"*

Para paliar el problema de la falta de agua para riego agrícola, entre el 29 de julio y el 4 de agosto de 1929, el Ayuntamiento de El Prat se hizo cargo de los jornales empleados *"... en las obras de canalización de las aguas sobrantes de "La Seda de Barcelona" para riego de tierras"*, que supuso un gasto de 547,5 pesetas, a cargo de las arcas municipales.

Sequía de 1934 y 1935.

Después de un diciembre de 1933 muy húmedo en el delta del Llobregat, a consecuencia de a una fuerte perturbación atmosférica, que provocó nevadas, lluvias e inundaciones, las cuales dejaron inservible el aeropuerto de El Prat, el tiempo cambió iniciándose un período de escasas lluvias. .

El año 1934 fue el más seco en Catalunya de la década de los años 30, sequía que afectó al río Llobregat, sobretodo en el verano de este año. Cabe señalar que los años 1934 (429 mm) y 1935 (531,4 mm), según los registros de la Universidad de Barcelona, y los del Observatorio del Ebro en Roquetas coinciden una vez más por la escasez de las precipitaciones.

En la publicación local de El Prat de Llobregat, "Noticiari Pratenc", correspondiente al 2 de febrero de 1936, se comunicaba con un cierto grado de alarma que *"El curso subterráneo de las aguas de la cuenca del Llobregat, en la demarcación del Prat, ha sufrido un notable descenso; desde hace tiempo el nivel tiene tendencia a bajar cada vez más"*. Este informe añadía que *"La cota actual es inferior de 2,30 metros a la de setiembre de 1933 y las catas más recientes dan la impresión de que el descenso va aumentando"*.

A parte de la reducción de los caudales del Llobregat, hay que añadir otro factor que tiene también importancia en esta disminución de los niveles de las aguas subterráneas. Nos referimos al aumento de las extracciones de agua del acuífero del delta del Llobregat, fruto de las ampliaciones de las fábricas de "La Papelera Española S.A." y "La Seda de Barcelona" ubicadas en El Prat, que tuvieron lugar en estos años.

La sequía de 1945.

La sequía experimentada en el año 1945 en las cuencas alta y media del Llobregat, especialmente en los meses comprendidos entre Mayo a Noviembre del citado año, contrasta con unos años anteriores lluviosos, con numerosas crecidas del río Llobregat (1942, 1943 y 1944).

La precipitación anual en la estación meteorológica del Aeropuerto del Prat fue durante en el año 1945 de 321 mm.

Las escasas precipitaciones fueron la causa del reducido caudal de las aguas que circulaban por el río Llobregat. La aportación anual del río Llobregat en el aforo de Martorell fue de solo 297 hectómetros cúbicos anuales, cifra de las más bajas del siglo XX. El caudal del río Llobregat experimentó en el mes de octubre de 1945 en la misma estación de aforo, el valor anual más bajo, con un caudal escasísimo de sólo 1,36 metros cúbicos por segundo.

A causa de los escasos caudales circulantes por el río, la actividad agrícola del Bajo Llobregat quedó gravemente dañada. La insuficiente y a veces insignificante caudal del río Llobregat, paralizó prácticamente la alimentación de agua a los canales de La Infanta y sobretodo el de la Derecha.

La falta de agua para regadío afectó especialmente a los cultivos existentes en el valle bajo del río Llobregat y parte alta del delta. Debido a la existencia de los citados pozos artesianos, especialmente en la parte media y zona costera de los términos municipales de El Prat de Llobregat, Sant Boi y Viladecans se pudo mantener en buena parte la actividad agrícola en estos municipios.

La falta de materiales y las dificultades técnicas de todo tipo de estos años difíciles de la posguerra, impidieron perforar nuevos pozos artesianos, como pretendían hacer muchos agricultores.

La sequía de los años 1947, 1949 y 1950

Los años más secos de la segunda mitad de la década de los años 40 en El Prat de Llobregat, pluviómetro del Aeropuerto, fueron el 1947 (253,6 mm), seguidos de 1949 (300,1 mm) y 1950 (345 mm).

Un de los períodos más secos registrados en el delta del Llobregat durante el siglo XX tuvo lugar entre el mes de Marzo a Septiembre de 1947, ambos incluidos. El total de la precipitación registrada en el pluviómetro del Servicio Meteorológico del Aeropuerto del Prat, fue en este período de sólo 17,9 mm. Durante los meses de Abril, Junio y Julio de 1947, no cayó ni una gota de agua.

Debemos destacar que durante la década de los años 40, la "Sociedad General de Aguas de Barcelona (S.G.A.B.) se vio obligada de incrementar progresivamente la captación de las aguas subterráneas de los deltas del Llobregat, y del Besós, para mantener la creciente demanda de agua para el abastecimiento de Barcelona y otros municipios abastecidos por la compañía.

En ésta época prácticamente la totalidad de los recursos hídricos procedían de los deltas citados, especialmente del delta del Llobregat, llegándose al límite de sus posibilidades de los acuíferos en el 1950, con un volumen anual de agua suministrada a la ciudad de Barcelona de 69.600.000 m³. Poco tiempo después, en el 1953, la escasez de agua, obligó a las autoridades a establecer restricciones en el suministro de aguas a la ciudad de Barcelona.

Creemos interesante señalar, que debido a las extracciones de agua para el abastecimiento público, y las mantenidas en los polígonos industriales de la Zona Franca y El Prat, en unos años de escasez de agua, el balance hídrico entre extracción y recarga de los acuíferos fue negativo. A causa de ello los niveles de las aguas subterráneas del delta del Llobregat, descendieron notablemente

Desde Enero de 1947 hasta el mes de Septiembre de 1950, los niveles de las aguas de los pozos artesianos en "La Seda de Barcelona S.A." (El Prat de Llobregat) habían bajado 5,9 metros quedando los niveles de las aguas de los mismos a 12,6 metros por debajo del nivel del terreno, cosa nunca registrada hasta aquellas fechas.

A raíz de estos períodos de sequía, el Ayuntamiento de El Prat de Llobregat, acordó en la sesión de 2 de abril de 1949, encargar a una comisión especial, presidida por el arquitecto municipal, D. Joaquín de Moragas, un estudio para la municipalización del Servicio de Aguas.

En el mes de Junio de aquel mismo año, finalizó el citado estudio, en el que se reconocía que *"..después de unos años de sequía general, el nivel de altura del agua artesianas había bajado rápidamente hasta el punto de que en menos de dos años la diferencia de nivel alcanza de los ocho a los 10 metros con tendencia a bajar..."*

Durante los años 1948 y 1949, la Hermandad Sindical de Labradores y Ganaderos de El Prat de Llobregat, envió al Alcalde El Prat de Llobregat el siguiente escrito: *"A fin de remediar en parte la escasez de agua que sufren*

los cultivos actualmente en pie (...) debido al insuficiente caudal que suministra el Canal de la Derecha del Llobregat, me permito rogarle a Vd. Que tenga bien solicitar de la empresa industrial "La Papelera Española S.A." que echara las aguas sobrantes de su fábrica al citado canal".

Se solicitaba también del Ayuntamiento que se encargara de la administración del caudal que pudiera suministrar la aludida fábrica.

REFERENCIAS

-ÁLVAREZ USUBIAGA, J.I., JANSÁ CLAR A., M MARTÍN VIDE J., SÁNCHEZ GALLARDO F.; "El cambio de clima es aún una incógnita científica", La Vanguardia, 8-4-1990.

- "AMICS DE VALLIRANA"; (2007), "La Vallirana del segle XX- Imatges i Memòria". Centre d'Estudis Comarcals del Baix Llobregat.

- BARRIENDOS, M. PEÑA, J.C. MARTIN VIDE J.; () "La calibración instrumental de registros climáticos documentales- Aproximación metodológica a resolución anual para el caso de la precipitación en Barcelona (1521-1989)

- BARRIENDOS VALLVÉ, M.; (1995) "La producción bibliográfica en climatología histórica". "Revista de Geografía", Vol. XXIX, nº1, enero-junio.

- BOLÓS CAPDEVILA, O.- GOZÁLVEZ NOGUERA, J.- NUET BADIA, J.- PANAREDA CLOPES, J.Mª - RIBA ARDERIU, O.; (1979) "Geografía Física dels Països Catalanas ", Edit. Ketres

- CAMPS Y DE OLZINELLAS C.; (1897) "Influencia de la cuenca del Llobregat en el desarrollo de la agricultura e industria catalanas", Memòria de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona , leída en la inauguración del año académico 1897-1898" (Vol.II (1892-1900)

- CASTELLS M.; Notas de la Villa de Sant Boi, recogidas i mecanografiadas en 1943, por el historiador santboyano, Carles Martí Vilà.

-CODINA VILÀ, J.; (1980) *Un quadern escolar pratenc del segle XVIII*", Amics d'El Prat", Ed. "Amics d'El Prat"

-CODINA VILÀ, J. ; (1971). "El delta del Llobregat i Barcelona" Tesi Doctoral, Ed. Ayuntamiento de El Prat de Llobregat

-CODINA VILÀ, J. ; (1995). "Libre de politiqueses i curiositats", - Memorias de Pau Porcet (1788-1956), pagés de Sant Boi del Llobregat, Ajunt. de Sant Boi del Llobregat-Publicacions de l' Abadia de Montserrat..

-FERRET PUJOL, J.; (1989) « L'Aprofitament de les aigües subterrànies del Delta del Llobregat, 1933-1983 ». CUADLL.

-FERRET PUJOL, J.; (2008) "El Prat encapçala les procesons per a la pluja, durant la sequera de l'any 1817, al delta del Llobregat", DELTA, nº 328, gener..

-GARCIA SALLES, C.- MARTÍN VIDE, J. ; (1988) ," 1987, ¿un año muy lluvioso en Barcelona ?, "La Vanguardia, 24-1-1987..

- GARCÍA, X.L.:(1999) "*Tot descobrint Sant Andreu de la Barca*", Ajunt. de Sant Andreu de la Barca.
- MARTIN VIDE, J.; (1985) "*Pluges i Inundacions a la Mediterrània*", Ed. Ketres..
- MIA Y COMAS,R ; (1943) "*Cataluña Agrícola*", Edic. Técnico-Publicitarias, Barcelona,
- NAVARRO, J. ; (1987), "*Algunes notes de Castelldefels de finals de siglo XIX*", publicado en "*Castelldefels, 10 segles d'història*", Ajuntament de Castelldefels.
- ROIG LLORT,A. y SIMÓ TARRAGÓ, M.; (2001) "*Sant Mateu de Vallirana 150 anys*". Vallirana .
- ROIGÉ BADIA, R.; (1895) "*Los Pous artesianos del poble de Prat de Llobregat*", La Pagesia nº 179, enero. Institut Agrícola Catalá de Sant Isidre,
- VOLTES BOU, P.; (1967) "*Historia del Abastecimiento de agua de Barcelona*", S.G.A.B., 1967

Archivo Municipal de El Prat De Llobregat

- AMEP, Ref. XVIII.4.2, Año 1878, Canal de la Dreta
- AMEP, Ref. XVIII.4.2, Año 1883, Canal de la Dreta
- AMEP, Cuentas municipales, Presupuesto 1896-1897, Libramiento nº 9.
- AMEP, Cuentas municipales, Presupuesto 1896-1897, Libramiento nº 29.
- AMEP, Libro de Actas Plenos Municipales, de 1904, Ayunt.del Prat, sesión del 9-7-1904.
- AMEP, Cuentas municipales presupuesto 1928, Libramiento nº 377
- AMEP, Libro de Actas Plenos Municipales, de 1949, Ayunt.del Prat, sesión del 2-4-1949.

- Ple Ajuntament de Sant Boi

- Dia 10-7-1878

- Mapa Geológico de España"

Memoria explicativa de la Hoja nº 448. Gava, Madrid 1932

- Comisaría de Aguas del Pirineo Oriental.

Registro de caudales del río Llobregat, Aforo de Martorell. C.E.H.

PUBLICACIONES PERIÓDICASS

- "**Diario de Barcelona**",
- 1817, Marzo días: 2, 3, 4, 5, 13, 14, 18,20 y29.
- 1817, Abril, día 23.
- 1817, Mayo días: 3,4, 5, 9, 10,11 y 30
- 1817, Agosto
- 1858, Julio, días 7, 19,21 y 22
- 1858, Agosto día 13
- 1859, Julio días: 8, 13, 17,25.
- 1859, Agosto, días 3,6, y 15
- 1877, Junio, días 23 y 24
- 1886, Agosto, día 15.
- 1887, Julio, día 15.
- 1892, Sept., día 24
- 1895, Julio, todo el mes.
- 1895, Agosto, todo el mes
- 1895, Septiembre, todo el mes

- **“La Vanguardia”**

- 1892, Septiembre, día 24, (PUIG, D.; “*El verano de de 1892,*”)
- 1893, Mayo, día 8. (La Sequía)
- 1893, Junio, día 27; (Desde San Baudilio -corresposal Llapiset)
- 1988, Enero, día 24.

- **“Noticiero Universal “**

- 1973, Octubre, día 31. – *Barcelona atraviesa la mayor sequía desde el 1911-1912*

- **“Noticiari Pratenc “ (El Prat de Llobregat)**

- nº 26.- 2-febrer de 1936