

EL IMPACTO DE LA SEQUÍA EN EL SECTOR AGROPECUARIO DEL EXTREMO SUR DEL SECANO DE PATAGONES

Por Viviana Patricia Conti¹ y Miguel Angel Adúriz
Departamento de Agronomía - Universidad Nacional del Sur

RESUMEN

El objetivo del trabajo es analizar si existieron fenómenos similares a la sequía actual y comparar su incidencia en el sector agropecuario del extremo sur del Partido de Patagones. Se realizaron distintas entrevistas a personal ferroviario y ex ferroviario de las estaciones Carmen de Patagones y Villalonga respecto a la situación agropecuaria de la zona de estudio en pasados períodos de sequía y obtener información de registros pluviométricos disponibles con el fin de compararlos con los registros actuales. Se encontraron datos correspondientes a las sequías ocurridas en los períodos 1936-38 y 1960-62, con un déficit hídrico de 497 y 489,5 mm, respectivamente. Si se realiza la comparación de estos registros con los actuales se puede observar que el déficit hídrico en esta última sequía es sensiblemente menor al observado en las dos primeras en 7,6 y 6,2 %, respectivamente. En 1980 también se registró un déficit hídrico realmente severo, dado que las precipitaciones caídas fueron las menores registradas desde que se tiene conocimiento pero fue una sequía que duró sólo un año. La situación observada en el período 2007-09 no puede caracterizarse como inédita. Si bien todos los períodos de sequía citados fueron nefastos para la actividad agropecuaria del lugar, la última generó un escenario visual más impactante porque la degradación tanto de la vegetación como del suelo se fue haciendo, con el tiempo, más profunda e irreparable.

Palabras clave: Patagones; Sector agropecuario; Sequía.

DROUGHT IMPACT ON THE FARMING SECTOR OF THE PATAGONES DISTRICT DRYLAND SOUTH END

ABSTRACT

The aim of this work is to analyze if phenomena similar to the current drought have ever occurred and compare its incidence in the farming sector of the South end of the Patagones district. Several interviews were conducted to employees and ex-employees of the railway company in the Carmen de Patagones and Villalonga stations in order to obtain opinions on the farming situation in the past drought periods within the study zone and to get information of the pluviometric registries available with the purpose of ordering, analyzing and comparing them to the present records. Data corresponding to droughts occurred in the 1936-38 and 1960-62 periods, with a water deficit of 497 and 489,5 mm respectively, were found. When comparing these data to the ones of the current drought, we detected that the water deficit in the latter is noticeably lower than the one observed in the other two, in a 7,6 % and a 6,2 %, respectively. In 1980 a severe water deficit was also registered. The fallen water registry during that year was the lowest ever recorded, but it was a drought that lasted only one year. The situation observed over the 2007-09 period cannot be characterized as unpublished. Although all the drought periods mentioned in this paper were awful for the farming activity in the area, the last drought generated a more shocking and upsetting scene because the vegetation and soil degradation was becoming much deeper and irreparable over the time.

Key words: Patagones; Farming sector; Drought.

¹ vpconti@criba.edu.ar

INTRODUCCIÓN

En la región de secano del Partido de Patagones, el período 2007-09 se ha caracterizado por la presencia de un fuerte déficit hídrico que ha generado una importante mortandad de animales por falta de agua y alimento, enormes pérdidas en la agricultura y bajantes en ríos, arroyos y lagunas (Iurman, D.E. 2009 a) Sin embargo, los registros de observaciones pluviométricas confeccionados oportunamente por el personal ferroviario de la estación Carmen de Patagones² como también distintas informaciones aportadas por estos últimos, dejan al descubierto la ocurrencia en el pasado de ciclos de sequía cada uno con particulares características.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una recopilación de antiguas observaciones de datos de precipitación pluvial de esta estación férrea y de las condiciones de sequía durante el período mencionado, a los efectos de analizar si existieron fenómenos similares con el fin de comparar su incidencia en el sector agropecuario del extremo sur del Partido de Patagones.

MATERIALES Y METODOS

Partiendo de la base de que las precipitaciones en el Partido de Patagones decrecen de norte a sur y de este a oeste, se puede afirmar según este concepto, que una de las localidades más expuesta al déficit hídrico es Carmen de Patagones. Esta ciudad, cabecera del Partido, está situada a 40 m sobre el nivel del mar y cuya latitud y longitud son respectivamente 40°50´S y 63°00´W. La profundidad del agua subterránea, según lo informado por los lugareños, es no menor a 45 m. Este dato resulta de suma importancia ya que si el agua no se obtiene por precipitación pluvial, se debe recurrir a bombearla desde el río Negro. En caso contrario, se debe recurrir a agua de perforación, es decir realizar un apropiado encamisado e implementar paralelamente equipos de extracción (molinos o bombeadores)

A los efectos de determinar si resulta inédita la situación de falta de lluvias registrada principalmente durante el período 2007-09, se realizaron distintas entrevistas a personal ferroviario y ex ferroviario de las estaciones Carmen de Patagones y Villalonga, con el fin de obtener:

- a) opiniones respecto de la situación agropecuaria de la zona de estudio en pasados períodos de sequía
- b) información de registros pluviométricos disponibles confeccionados en dichas estaciones durante la gestión del Ferrocarril Sud y Ferrocarriles Argentinos, única fuente de datos hallada, para compararlos con los registros actuales y así arribar a conclusiones respecto al flagelo que en la actualidad afecta a los sistemas de producción agropecuarios.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los datos pluviométricos más antiguos encontrados de la estación de Carmen de Patagones datan del decenio 1936-45 y desde 1955 no se disponen de series continuas. Durante las entrevistas se tomó conocimiento respecto a las estrictas normas y pautas tenidas en cuenta para efectuar las mediciones pluviométricas realizadas en las estaciones del por entonces Ferrocarril General Roca. Por ejemplo la limpieza y conservación del pluviómetro debían ser óptimas, la altura de la boca del mismo se tenía que ubicar a 1,50 m del piso, bien horizontal, no debiendo existir obstáculos próximos al instrumento tales como tapiales, árboles, estructuras, etc.

² La estación Carmen de Patagones fue abierta al servicio en abril de 1922 (Guerreiro, H.F., 2005) construida por el Ferrocarril Sud, dependió de éste hasta el 01/03/48 fecha en que se nacionalizaran los ferrocarriles en nuestro país, pasando a formar parte de los Ferrocarriles Argentinos, Línea General Roca. Desde el 01/01/94 hasta la fecha se encuentra a cargo de la Unidad Ejecutora del Programa Ferroviario Provincial (U.E.P.F.P.)

Las observaciones pluviométricas debían ser escritas en el registro pluviométrico inmediatamente. Para los trabajos relativos a pluviometría se considera como “día pluviométrico” a las 24 hs transcurridas entre las 8 hs de un día y las 8 hs del siguiente. El original de la planilla, con todas las mediciones mensuales, era colocado en un sobre y se despachaba por correo al Servicio Meteorológico Nacional (División Hidrometeorología) Con la llegada de las concesiones ferroviarias y la reestructuración del sistema ferroviario, que provocó una importante disminución de personal, esta tarea se fue perdiendo paulatinamente hasta desaparecer.

Los primeros datos encontrados corresponden a las sequías ocurridas en los trienios 1936-38 y 1960-62 (Tabla I), que también impactaron en el orden nacional. Los registros de precipitación anual se ubicaron por debajo del promedio histórico (380 mm), con un déficit hídrico de arrastre para el primer y segundo trienios de 497 y 490 mm, respectivamente.

Tabla I. Precipitaciones y déficits hídricos en Carmen de Patagones durante los trienios 1936-38 y 1960-62 (mm)

Años	1936	1937	1938	1960	1961	1962
Precipitación anual	196	268	179	268	179	203
Déficit hídrico	184	112	201	112	201	177

Fuentes: FF.CC Sud, Oeste y Midland (1947) y Ex Ferrocarriles Argentinos

Por otra parte, en dos años del ciclo 1960-62 casi no hubo lluvias durante el comienzo del otoño, época clave para el barbecho de los cultivos invernales y el crecimiento de las pasturas. Según lo expresado por algunos productores de la zona, los sistemas de producción se han caracterizado predominantemente por el monocultivo de trigo con pastoreo de rastrojos y pastizal natural por vacunos y ovinos, sin rotación con pasturas perennes. Dentro de los verdes de invierno, se ha destacado la avena para cosecha y doble propósito. Las explotaciones se han distinguido, en general, por ser mixtas donde los sistemas de producción han tenido que basar su estrategia en la ganadería, actividad que mejor se adapta a las condiciones ecológicas de la región, siendo la agricultura una actividad secundaria (Iurman, D.E. 2009 b)

Las precipitaciones caídas durante 2007, 2008 y 2009 fueron 287,5, 198 y 195,5 mm, respectivamente³. Si se comparan estos datos con las precipitaciones indicadas en la Tabla I, se observa que el déficit hídrico de estos últimos años es sensiblemente menor (7,6% y 6,2%, respectivamente)

Sin embargo, quienes vivieron la sequía de la década del '60 dicen respecto a la situación actual: “no recordamos haber soportado estos paisajes apocalípticos”, “cuando había sequía se veían volar los campos, pero nunca vimos paisajes tan tristes como los actuales”. La NASA ha observado este proceso con atención y ha comparado lo que sucede en Patagones con tormentas de arena en el Sahara o de eventos puntuales en Siberia (*La Nueva Provincia*, 14 de junio de 2009)

La sequía se ha extendido en casi toda la provincia y los productores para salvar su hacienda debieron trasladarla hacia el norte lo cual complica aún más la situación. Otros, más castigados, se vieron obligados a abandonar sus campos por la gravedad del fenómeno. El stock ganadero del Partido de Patagones, entre 2007 y 2009, se estima que se ha reducido en un 46% entre lo que se vendió y la mortandad (Barelli, E. 2010)

En el año 1980 también se registró un déficit hídrico realmente severo, recordado aún hoy por numerosos productores del Partido de Patagones dado que el milimetraje caído durante ese año fue el menor registrado desde que se tiene conocimiento. Esta situación afectó puntualmente a la región de secano del sur del Partido, comprendiendo no solamente a la localidad de Carmen de Patagones, sino también a Cardenal Cagliero y José B. Casas. Muestra de ello es el registro

³ Fuente: I.N.T.A Ascasubi

pluviométrico de la estación Villalonga que fue muy superior al de la estación Carmen de Patagones, encontrándose ambas estaciones separadas por sólo 120 km (Tabla II)

Tabla II. Precipitaciones mensuales y total anual durante 1980 en las Estaciones de Villalonga y Carmen de Patagones (mm)

Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Est. Villalonga	60	25	28	60	27	0	68	0	13	0	17	35	333
Est. C. de Patagones	5	5	3	45	40	10	40	0	5	0	0	21	174

Fuente: Ex Ferrocarriles Argentinos

Tan grave fue la situación de carencia de lluvia que todos los meses del año quedaron registrados en los informes mensuales elevados por el Jefe de la Estación de Carmen de Patagones a su correspondiente jefatura, siendo sus observaciones sumamente elocuentes, algunas de las cuales se transcriben a continuación y que correspondieron a los meses más dramáticos de esta sequía.

Enero: "Durante el mes se registraron lluvias intermitentes que alcanzaron los 5 mm completamente insuficientes para lo necesario en campos de pastoreo y rastrojos, que se observan completamente desmejorados por la falta de lluvias que en esta época acostumbran a registrarse".

Febrero: "Lluvia de 5 mm completamente insuficiente, campos de pastoreo desmejorados, no se efectúan aradas para sementeras, hacienda con regular estado de gordura".

Marzo: "Durante el mes se registraron lluvias que solamente alcanzaron los 3 mm, completamente insuficientes, los campos naturales han experimentado una merma considerable en sus pastos naturales al igual que los rastrojos de cereales, todo debido a la falta de lluvias en su época, además los fuertes vientos del sur y norte han empeorado la situación, los agricultores y ganaderos comienzan a inquietarse por esta falta de humedad. Las haciendas momentáneamente se encuentran en buen estado de sanidad y gordura a pesar del mal estado de campos, falta de pastaje"

Septiembre: "Durante el mes se registró solamente 5 mm de lluvias, completamente insuficientes para el estado regular en que se encuentran los campos naturales y sementeras, además el estado del tiempo variable con fuertes vientos y frío por la noche perjudica aún más el pastaje. Las haciendas vacunas y lanares aún se encuentran en buen estado de gordura y sanidad, pero si no se registran lluvias al comenzar el mes de Octubre puede ocasionar serios problemas al campo, sembrados y las haciendas en general".

Octubre: "Durante el mes no se registraron lluvias, tiempo muy seco y ventoso desfavorable para los campos naturales, sementeras, las haciendas aún se conservan en buen estado de gordura y sanidad, en general las perspectivas son críticas ya que los sembrados de trigos se encuentran en pésimo estado, prácticamente la cosecha se pierde por falta de lluvias en meses pasados, en algunos casos los chacareros han utilizado los sembrados de cereales para dar más alimentos a sus ganados por falta de otro pastaje y viendo que ya nada se puede hacer con la cosecha".

Noviembre: "Durante el mes no se registraron lluvias, tiempo muy seco y ventoso perjudicial para los campos naturales que se observan muy desmejorados, comenzando las haciendas mayores y menores a sentir la falta de pastos para su alimentación, se observa a los propietarios de campos su desesperación al no tener perspectivas que la situación mejore, habiendo padecido ya varios meses de sequía, los sembrados en principal los trigos en pésimas condiciones, cosecha perdida en esta zona y jurisdicción de J. B. Casas y C. Cagliero, lo cual en su mayor parte se acopiaba en esta estación para firmas cerealeras, las perspectivas en general son pésimas de seguir así".

Diciembre: "[...] la cosecha triguera se perdió por la falta de humedad en las fechas que los sembrados necesitaron el agua, los pocos campos que pudieron tratar de cosechar, el rinde fue malo ya que los mismos dieron 4 a 5 bolsas en parte y la mayoría nada [...] Llegan rumores a esta estación por parte de las firmas cerealistas que no entrará cereal a ésta, por fracasar la cosecha en la zona y C. Cagliero".

Referente a esta última observación, durante el año 1981 no se despachó cereal desde la estación Carmen de Patagones.

No obstante si se comparan los registros anuales de lluvias de Patagones de 1961 (Tabla I) y 1980 (Tabla II) se puede afirmar que ambas situaciones fueron muy semejantes. No obstante, en la década del '60 se observó un período de sequía más prolongado, que se extendió durante tres años mientras que en 1980 la sequía se limitó solamente a ese año observándose un déficit hídrico 65 % menor. Si se analiza el período que va de febrero a abril, clave para el sector agropecuario, se observó que la precipitación caída en ese período de 1961 fue 44,3 % menor que en 1980 por lo cual se puede afirmar que la sequía no solamente fue más prolongada e incluso más generalizada a nivel país, sino que también ha generado un escenario más complejo desde el punto de vista agropecuario y más comparable con la sequía del período 2007-09.

En la Tabla III se presentan los datos pluviométricos de los períodos 1936-45 y 1960-67.

Tabla III. Precipitaciones anuales durante los períodos 1936-45 y 1960-67 en la estación Carmen de Patagones (mm)

1936	196	1960	268,5
1937	268	1961	179
1938	179	1962	203
1939	274	1963	459,5
1940	535	1964	338,5
1941	240	1965	309
1942	181	1966	326
1943	486	1967	538,5
1944	312		
1945	344		

Fuentes: FF.CC Sud, Oeste y Midland (1947) y Ex Ferrocarriles Argentinos

Se observa en el primer ciclo, que de los diez registros ocho se encuentran por debajo del promedio de las precipitaciones del sitio en estudio, acumulando un déficit hídrico de 785 mm. Mientras que para el segundo período, de los ocho registros seis se encuentran por debajo del promedio de precipitaciones del lugar, acumulando un déficit hídrico de 418 mm, sobresaliendo obviamente los registros correspondientes a los años 1938 y 1961 ambos con una precipitación anual de 179 mm.

Revisando las planillas de informe general denominadas T.E 511 correspondientes a la década 1979-1988 se encontraron las observaciones que el jefe de estación realizaba sobre las características de cada campaña. Excepto para las campañas 1984/85 y 1985/86 donde los registros pluviométricos superan cómodamente la media (661 y 478 mm, respectivamente) y donde se detalla que los rindes fueron superiores a treinta bolsas por hectárea; en el resto de las campañas se hace mención a la incidencia de la severidad del clima en mayor o menor grado y a la "mediocridad" de los rindes. Por ejemplo, para la campaña 1980/81 se señala que la cosecha fina fracasó completamente mientras que en 1981-82, donde la precipitación anual alcanzó solamente 215 mm, se detalla que los rindes de la cosecha fina fueron 50 % más bajos que el promedio de la zona.

Sin embargo, el promedio de los registros anuales de precipitación correspondiente a este período se ubicó en 392,9 mm por encima de la media anual histórica, con lo cual se puede verificar que no sólo la cantidad de lluvia caída es la responsable del éxito de una cosecha sino también la distribución de las mismas. Por ejemplo el primer caso se dio en la campaña 1982-83 y el segundo en la campaña 1987-88 donde se obtuvieron aceptables rindes principalmente en los campos junto al mar.

Si bien en el presente trabajo se profundiza y enfatiza en el análisis de las sequías y sus efectos sobre la actividad agropecuaria de la zona de influencia a la estación ferroviaria de Carmen de Patagones, también se debe señalar que han existido ciclos de lluvias abundantes, tal es el caso

del período agosto de 1968 a julio de 1969 en donde se contabilizaron 603 mm, más del triple de lo registrado en todo el año 2009 en Carmen de Patagones. Tan satisfactoria fue en ese período la cantidad de lluvias que desde esa estación entre el 27 de enero de 1969 al 30 de abril se despacharon a San Carlos de Bariloche diez vagones con 112 toneladas de forraje.

CONCLUSIONES

La situación observada en Carmen de Patagones y zona de influencia en el período 2007-09 no puede caracterizarse como inédita. Lejos de generar cualquier tipo de controversia con respecto a cuál de los períodos de sequía aquí citados fue el peor, lo que sí no existe ninguna duda es que los mismos fueron nefastos para la actividad agropecuaria y son y serán tristemente recordados por los productores de esta región. La sequía arrasa con todo poniendo en riesgo la flora, la fauna, las actividades productivas y la calidad de vida de quienes habitan las zonas afectadas.

Los daños ocasionados en el paisaje son irreversibles y a medida que pasa el tiempo la degradación tanto de la vegetación como del suelo se va haciendo más profunda e irreparable, por eso esta última sequía generó un escenario visual más impactante. El perjuicio tanto ambiental como económico es tremendo e irremediable.

La naturaleza a veces castiga ¿no será en represalia a las malas acciones humanas? Esto debe servir de experiencia porque no será la última vez por lo cual se deberán tomar todas las previsiones que sean posibles y concientizar al productor agropecuario de que debe realizar un manejo ganadero-agrícola más cuidadoso para no seguir agravando el problema existente. Entre otras medidas se sugiere realizar una utilización del suelo acorde con la capacidad de uso del mismo, empleando criterios conservacionistas en el manejo de los recursos naturales, evitar el sobrepastoreo contemplando la relación carga animal/capacidad de carga y utilizando el pastoreo rotativo con el fin de mejorar el aprovechamiento de los recursos forrajeros, incrementar en las rotaciones el área sembrada con pasturas perennes que ayudan a proteger el suelo y realizar, cuando fuera posible, reservas forrajeras. De esta manera se contribuiría, de algún modo, a mantener la sustentabilidad del medio ambiente, base de la supervivencia de las generaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

Barelli, E. 2010. "También es histórica la caída del stock bovino" *El Mensual Ganadero*. Bolsa de Cereales y Productos de Bahía Blanca.

FF.CC Sud, Oeste y Midland. 1947. Guía Comercial N°16. 968 pág.

Guerreiro, H.F. 2005. "El ferrocarril de Bahía Blanca a Carmen de Patagones" (parte 2da) *Caminos de hierro en Bahía Blanca. Ferrocarril Pago Chico*, Bahía Blanca. Pcia. de Buenos Aires. N° 27. 6 pág.

Iurman, D.E. 2009 a. "Patagones. La sequía más importante en la historia del distrito", Boletín Informativo INTA H. Ascasubi, 3 pág.

2009 b. "Análisis de los sistemas de producción de la zona de secano del Partido de Patagones (Provincia de Buenos Aires)" Documentos de la EEA INTA H. Ascasubi.p. 18.

La Nueva Provincia. "Cóctel terrible: Más sequía y lluvias recién para septiembre", 31 de mayo de 2009. p. 30.

La Nueva Provincia. "La región. ¿Cuál será el destino de Patagones?", 14 de junio de 2009. p. 54.

La Nueva Provincia. "El Sudoeste, en rojo", Suplemento Regional, 29 de octubre de 2009, pág. 1.

La Nueva Provincia. La Región "¿El sudoeste bonaerense? Es arena pura", 15 de noviembre de 2009, pág. 32.

La Nueva Provincia. La Región. "La lluvia no llega en tiempo ni en forma", 29 de noviembre de 2009, pág. 46.

La Nueva Provincia. La Región. "Después de muchos meses, volvieron las lluvias de relevancia a la zona", 20 de diciembre de 2009. pág. 30.

Río Negro On Line - Suplemento *El Rural*. "La cosecha de trigo en Patagones se perdió por completo", 2009.