# La “renta hídrica” en el riego de cultivos extensivos en el norte de Buenos Aires: una exploración conceptual sobre la explotación del agua subterránea

Eje 9

Riera, Constanza

Facultad de Filosofía y Letras, UBA – CONICET

consriera@yahoo.com.ar

## Resumen

La concepción, culturalmente arraigada, de que el agua es un bien libre, desconoce que en realidad se trata de un recurso común, que en el caso de Argentina, es público. En este trabajo me propongo revisar las teorías clásicas y algunas aproximaciones contemporáneas a la cuestión de la renta del suelo para aplicarlas a la apropiación y usufructo del agua subterránea por parte de agricultores y empresas semilleras en el norte de la provincia de Buenos Aires. Argumento que este uso del agua para riego, como un medio de producción no producido, implica, mediante la ausencia de regulación efectiva, la apropiación de una renta territorial. Entonces, ¿En qué sentido es posible hablar de renta hídrica? ¿Qué diferencias entre los recursos agua y tierra cabe señalar para comprender su existencia y o apropiación?¿Qué forma adquiere ésta en el riego mecanizado de cultivos extensivos con agua subterránea? ¿En qué medida el canon de riego reconoce la existencia de esta renta? Intentaré responder éstas preguntas, entre otras, reflexionando sobre el caso del riego complementario en la zona núcleo de producción de cereales y oleaginosas.

## Introducción

La renta territorial – como una retribución que obtienen los propietarios de la tierra en el proceso productivo – es un concepto que ha sucitado fervientes debates desde sus primeras formulaciones con Ricardo hasta la actualidad (Caligaris y Perez Trento 2012). En este trabajo me propongo revisar algunos conceptos básicos sobre la cuestión de la renta de la tierra, o la renta territorial, para reflexionar sobre el caso de la explotación del agua subterránea para riego en el norte de la provincia de Buenos Aires.

En dicha región se encuentra el “Cluster de la semilla”, orientado a la producción de semillas – un *specialty[[1]](#footnote-1) –* para abastecer la producción nacional de granos y forrajeras y la producción de semillas contraestación destinadas al mercado internacional (Riera 2019a). A pesar de situarse en la Pampa húmeda, zona núcleo de producción de granos del país, el riego es incorporado para el cultivo de semillas híbridas dentro de un complejo sistema de producción que requiere procedimientos especiales vinculados al cruzamiento de variedades. En este, el riego es una herramienta fundamental para controlar las fechas de siembra y asegurar el rendimiento del cultivo como la calidad de la semilla a obtener.

En la agricultura bajo riego, el uso del agua -superficial o subterránea- implica el uso de un medio de producción no producido apropiable y, por ello, hay implicados aspectos de renta territorial. Dicho uso va acompañado de inversiones de capital que hacen accesible el recurso[[2]](#footnote-2). Con lo cual, los precios de la tierra que cuetan con riego -observables en los contratos de arrendamiento y en los convenios de producción-, incluyen conceptualmente la retribución al capital, en forma de interés invertido en la tierra. Pero ¿qué sucede con el agua, con el recurso que es puesto en producción a partir de la inversión en el sistema de riego? ¿Cómo es valorado y/o reconocido dentro de este proceso económico?

En esta ponencia me propongo reflexionar sobre cómo el acceso y explotación del agua subterránea incide en la configuración de la renta territorial en este caso particular. Para ello revisaré en primer lugar algunas nociones básicas sobre la cuestión de la renta de la tierra como marco conceptual para luego puntualizar las diferencias entre tierra y agua como recursos, ambos indispensables en el proceso de producción agrícola. En tercer lugar presentaré algunas particularidades del caso, y en cuarto lugar, consideraré la cuestión jurídica, en relación al papel del Estado y al manejo del agua, recurso común utilizado en el riego productivo. Finalmente, a modo de conclusión de este ejercicio, discutiré en qué sentido es posible hablar de “renta hídrica”, o dicho de otro modo, cómo la explotación del agua subterránea da forma a la renta territorial en la producción de semillas híbridas de maíz.

## 1. Nociones básicas sobre la cuestión de la renta de la tierra

Las discusiones sobre renta de la tierra tratan de dilucidar analíticamente cómo se compone conceptualmente el pago que recibe el terrateniente, propietario de la tierra, por aportar el suelo - factor de producción indispensable en la agricultura – al proceso productivo. El concepto de renta viene de diversos autores pero particularmente de Ricardo quien la definió como “aquella parte del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso de las *energías originarias e indestructibles del suelo*” (1817:51). Este es retomado y discutido por Marx para complejizarlo. Así, dicho autor nos advierte:

*“Desde un punto de vista práctico, se considera renta del suelo, naturalmente, todo aquello que el arrendatario paga al terrateniente en forma de canon por la autorización de explotar su tierra. Cualesquiera que sean los elementos integrantes de este atributo y las fuentes de que proceda,* ***tiene de común con la verdadera renta del suelo el hecho de que es el monopolio ejercido sobre una porción del planeta el que permite al llamado terrateniente percibir este tributo, imponer este gravamen****.”* (Marx, el Capital, Tomo III. Capítulo XXXVII. Las negritas no corresponden al original)*.*

En este pasaje de “El Capital”, Marx distingue dos acepciones del concepto renta. Lo que comumente, es decir, el sentido común llama “renta”, y *la verdadera renta del suelo*, que es la parte del valor producido en la actividad agrícola y que se apropia el terrateniente por ser el propietario de la tierra, sin intervenir en el proceso productivo. Esta distinción alerta sobre el hecho de que no siempre, todo lo que se paga al terraniente por el uso de la tierra es una renta en el sentido económico, sino que dicha expresión monetaria también puede entenderse en forma de *canon*, es decir, un monto que deriba de la posesión monopólica del terrateniente sobre el recurso. Volveremos sobre esta cuestión más adelante.

A la “verdadera renta”, como observa Pierri (2011) citando a Ricardo, “a menudo se la confunde con el interés y la ganancia del capital”. (Ricardo 1961), lo que da lugar a nuevas distinciones sobre la composición de la renta. Para diferenciar los variados conceptos que intervienen en el pago que recibe el terrateniente, Marx llamó **Renta Diferencial**al concepto de renta de Ricardo como “la diferencia entre el producto obtenido mediante el empleo de dos cantidades iguales de capital y trabajo”. Esta es una primera forma de renta diferencial -usualmente llamada tipo I-, que refiere a la situación en que “esta ganancia extraordinaria se convierte en renta del suelo cuando dos cantidades iguales de capital y de trabajo se invierten con resultados desiguales en extensiones iguales de tierra”, (Marx, *“El Capital” Tomo 3. Cap. XXXIX*). Esta ganancia extraordinaria sólo puede ser resultado de condiciones favorables de productividad creadas por la naturaleza en alguna de las extensiones de tierra y no en todas, como condiciones de mayor fertilidad de algunos suelos, o régimenes climáticos más adecuados para la producción agrícola de algunas locaciones.

De la Renta Diferencial I, Marx distingue una segunda forma de renta diferencial vinculada a una ganancia extraordinaria originada por una productividad mayor como consecuencia de una inversión de capital realizada por el arrendatario: *“la renta se establece al arrendarse la tierra, con lo cual las ganancias extraordinarias obtenidas por las inversiones sucesivas de capital van a parar al bolsillo del arrendatario, mientras permanece en vigor el contrato de arriendo” (Marx, “El Capital” Tomo 3. Cap XL).* Dicha ganancia extraordinaria, cuando es apropiada por el terrateniente -en general en forma de mejoras realizadas por el arrendatario al finalizar el contrato de arrendamiento- configura una segunda forma de renta diferencial -también llamada Renta Diferencial II- En general, corresponde a plusganancias resultantes de sucesivas dosis de capital en una misma tierra.

Y Finalmente, distinguió de estas dos formas de renta diferencial lo que llamó **Renta Absoluta**, que se caracteriza por su igual magnitud en todas las tierras y por sobrepasar al precio general de producción de la rama,derivada de la propiedad privada de la tierra:

 *“dondequiera que las fuerzas naturales son monopolizables y aseguran al industrial que las emplea una ganancia excedente (...) nos encontramos con que la persona que por su título sobre una porción del planeta puede alegar derecho de propiedad sobre estos objetos naturales se apropia de esta ganancia excedente (...) en forma de renta” (Marx, K. “El Capital”. Cap.46. Tomo III )*

Es decir, este último concepto expresa la ganancia extraordinaria basada en una fuerza natural apropiada de forma exclusiva, esto es, “monopolizable y monopolizada”. En palabras de Marx, la renta absoluta deriva de la propiedad territorial en tanto 'interfiera' en el proceso de formación de la tasa media de ganancia:

*“Pero* ***la propiedad territorial, allí donde la producción necesita de la tierra absorbe una parte de la plusvalía,*** *que de otro modo entraría en el juego de la compensación para formar la cuota general de la ganancia****. La renta forma entonces parte del valor y más concretamente del plus valor de las mercancías, con la diferencia que esta parte, en vez de ir a la clase capitalista, que se le ha extraído a los obreros, va a parar a los terratenientes que se la extraen a los capitalistas****”. (Marx, “El Capital” Tomo 3)*

La condición precedente supone, a su vez, el requisito de que la composición orgánica del capital en esta rama sea inferior a la media del conjunto de la economía.

Por lo tanto, para Marx, la renta de la tierra, como plusganancia basada en una fuerza natural monopolizada y monopolizada apropiada por el terrateniente puede descomponerse en:

* Renta Absoluta
* Renta Diferencial I. Forma que consiste, en general, en las diferencias de productividad entre dosis iguales de capital en diferentes tierras.
* Renta Diferencial II. Aquella que, también en general, corresponde a las diferencias de productividad de sucesivas dosis de capital en una misma tierra.

Sin embargo, todo pago o ingreso por ceder su uso aparece como renta (forma el precio de la tierra), puede incluir interés sobre el capital invertido en la tierra, parte de la ganancia media o parte del salario. De esta discusión surgió el problema de cómo se podría calcular la participación de la renta en el precio del producto, y a la inversar, cómo el pago al terrateniente puede comprenderse en relación a la dinámica de creación de valor de la producción agrícola. No es mi intención adentrarme en esta cuestión, porque además de ser algo aproximada e imprecisa, no forma parte de los objetivos de este trabajo.[[3]](#footnote-3)

A propósito cabe agregar que para Marx, la Renta Diferencial I siempre es la base de la Renta Diferencial II. La tecnología incorporada a la producción como inversión de capital, reconfigura las condiciones naturales –en tanto no producidas– originales:

*“Partiendo de la misma fertilidad natural de las tierras, el grado en que esta fertilidad pueda hacerse disponible, dependerá, pues, en parte del desarrollo químico y en parte del desarrollo mecánico de la agricultura****. La fertilidad, aunque constituya una cualidad objetiva de la tierra, económicamente implica siempre una cierta relación****, desde el punto de vista económico,* ***con el nivel de desarrollo de la química, y de la mecánica agrícolas y varia con él****”. […]“La introducción de medios químicos […] o de recursos mecánicos […] pueden eliminar los obstáculos que en la práctica esterilizan tierras de fertilidad igual […] Todas estas influencias que actúan sobre la fertilidad diferencial de distintas tierras se traducen en el hecho de que, por lo que se refiere a la fertilidad económica, el estado de la productividad del trabajo, que aquí equivale a la* ***capacidad de la agricultura para explotar inmediatamente la fertilidad natural de la tierra – capacidad diferente según las diversas fases del desarrollo–, pesa tanto en la llamada fertilidad natural de la tierra como su composición química y sus otras cualidades naturales.****”* (Marx, “El Capital” Tomo 3.Cap. XXXIX. Las negritas no son del original)*.*

De este modo, las condiciones materiales -originarias o no- se desarrollan junto con la técnica, el conocimiento y la inversión de capital, en una unidad (totalidad) que expresa diferencias de productividad. Como afirma Mansilla, “La renta es “diferencial” ya que lo que la genera son las diferentes productividades de los recursos naturales y por ende, de la productividad del trabajo que utiliza esos factores en la producción” (Mansilla 2006:13). Para aplicar el concepto a la explotación de hidrocarburos, destaca la idea de renta de los recursos no producidos por el hombre -como el agua o el suelo- tienen una retribución extraordinaria producto de esta condición que los coloca en una situación de “escasez” relativa. De modo que “La renta se define entonces como la “ganancia extraordinaria” por sobre el costo de producción y la ganancia normal que es apropiada por el dueño de un recurso natural” (Mansilla 2006). En el caso particular de la agricultura bajo riego, el uso del agua también arroja diferencias de productividad ¿Cómo participa entonces en la dinámica de creación de valor y la conformación de la renta?

## 2. Diferencias entre la tierra y el agua como recurso productivo

La concepción, culturalmente arraigada, de que el agua es un bien libre, desconoce que en realidad se trata de un recurso común que puede estar sujeto a distintos regímenes de propiedad, de los cuales, ser de acceso abierto es sólo uno de ellos (Feeney et al 1990). Como recién fue revisado, la cuestión de la propiedad de los recursos, es central en la determinación de la renta. Incluso, como señala José Pierri (2011), estas ideas estaban presentes en Ricardo:

*(...) no habrá renta pues nadie pagaría por el uso de la tierra cuando abundase la tierra no apropiada y disponible, por ende, para quienquiera pudiese optar por cultivarla.*

*Según los principios generales de la oferta y la demanda, no podría pagarse renta alguna por tales tierras por la razón enunciada, que explica porque no se paga nada por el uso del agua y del aire (...)* (Ricardo 1961). (Pierri, 2011)

La naturalización -en el sentido antropológico de algo considerado como dado; una obviedad que invisibiliza las condiciones sociales de producción- que existe a propósito de la apropiación del agua como un bien libre, dificulta la comprención de las particularidades del recurso. Siendo un recurso común, el agua se caracteriza por la rivalidad y la no exclusividad. Rivalidad en tanto lo que es usado por uno, apropiado por uno, deja de estar disponible para otro; y no excluvidad en tanto es dificil excluir a potenciales usuarios (Orlove y Caton 2009). ¿Qué implican estos atributos en términos de la renta? ¿Hay algo específico con respecto al uso productivo del agua?

Tratada de un modo indiferenciado, incluso para Marx, la tierra comprende económicamente también al agua:

*“La renta diferencial se presenta en todas partes y se ajusta* ***a las mismas leyes de la renta diferencial agrícola dondequiera que existe renta. Dondequiera que las fuerzas naturales son monopolizables y aseguran al industrial que las emplea una ganancia excedente****, ya se trate de un salto de agua, de una mina rica, de aguas abundantes en pesca o de solares bien situados, nos encontramos con que* ***la persona que por su título sobre una porción del planeta puede alegar un derecho de propiedad sobre estos objetos naturales, se apropia esta superganancia y se la sustrae al capital activo, en forma de renta****”. (Marx, K. “El Capital”. Cap.46. Tomo III )*

En este sentido, si hay propietario, implica el monopolio sobre determinadas “porciones del planeta” como relación social de exclusión. En el ejemplo del salto del agua que usa Marx en el cap. XXXVIII de “El Capital”, hay una concepción del recurso hídrico adherido a la tierra. El salto de agua es resultado del carácter fluido del agua y del relieve que adquiere la forma de energía hidráulica:

 *“Esta condición natural la brinda la naturaleza solamente en ciertos sitios, sin que ninguna inversión de capital pueda inventarla allí donde no existe. No se halla vinculada a ciertos productos que el trabajo puede crear, como las máquinas. el carbón, etc., sino* ***a determinadas condiciones naturales unidas a ciertas porciones del suelo. Los fabricantes que poseen saltos de agua excluyen a los que no los poseen del empleo de esta fuerza natural, porque el suelo, y más aún el suelo dotado de saltos de agua, es limitado****. Lo cual no excluye que, aun siendo limitada la masa de los saltos de agua naturales de un país, pueda aumentarse la masa de la fuerza hidráulica utilizable para fines industriales.” Pag. 401 (Cap. XXXVIII, El Capital, Tomo II)*

Pero en el caso de otras formas en las que se presenta el agua, con su realidad múltiple (Stensrud 2016), la no exclusividad derivada de su carácter fluido hace que no tan fácilmente sea posible delimitar y distribuir “porciones”. A ello se le suma la diferencia jurídica entre suelo y agua, ya que mientras el primero es objeto de propiedad privada, el segundo no, al menos formalmente en el caso de la legislación argentina y en la mayor parte del mundo, salvo algunas notables excepciones[[4]](#footnote-4). En nuestro país el agua es un bien público de propiedad estatal, por lo que vale la pena revisar ciertos supuestos vinculados a la renta territorial asociada a la propiedad privada y exclusiva del suelo. Me ocuparé de ello más adelante.

Sea propiedad pública o privada, el hecho poco estudiado de la renta en la agricultura irrigada se debe, posiblemente, a que en las áreas bajo riego integral, la renta del suelo es insignificante, siendo predominante la retribución a la inversión de capital en términos de costosas infraestructuras de riego por canales, de tal escala y complejidad que requieren del poder público centralizado para su ejecución (Palerm Viqueira 2009). En estos casos, el canon de riego expresa la inversión de capital en la infraestructura hidráulica, siendo poco relevante la renta del suelo propiamente dicha (Flichman 1977). ¿Pero qué sucede con el fenómeno relativamente reciente de agricultura bajo riego complementario que ponen en producción un recurso que hasta el momento no era considerado como tal?

La expansión de la agricultura irrigada con tecnologías mecanizadas que aprovechan las fuentes subterránes se realizan en base a inversiones privadas de carácter individual que son relativamente más fáciles de implementar y mucho menos costosas que las grandes infrastructuras de riego. Por eso algunos autores denominan este tipo de riego como “riego privado” (Fraiture y Giordano 2014). Ello ha dado lugar a una explosión en la puesta en uso del recurso hídrico subterráneo para la producción agrícola, no sólo en Argentina (Riera y Barrionuevo 2015) sino también en otras partes del mundo (Mukherji y Shah 2005; Villar 2016, Barnes 2012, Budds 2012, Lopez-Gunn 2012).

En el caso del riego complementario, si bien es necesaria una mayor inversión para acceder al recurso hídrico -en relación al capital invertido con respecto a los campos en los que se produce en secano- también es necesario que el recurso no producido esté disponible para su explotación. Uno entonces podría preguntarse, en términos de explotación de potencias naturales, en qué se diferencia la agricultura de secano, que aprovecha el agua de lluvia, de la de riego complementario que utiliza las reservas subterráneas del acuífero. Una respuesta posible es que la diferencia radica en que el agua de lluvia no es monopolizable en el momento de la precipitación, mientras que el agua de los acuiferos sí puede serlo. Dado que el agua además de fluida, es un recurso limitado -una cantidad finita circula dentro del ciclo hidrológico (Natenzon y González 2012)- quien dispone de capacidad de inversión en infraestructura de riego para acceder al recurso subterráneo, lo deprime, y deja de estar disponible para quien no cuenta con dicha tecnología. Esto ha sucedido, por ejemplo, en el caso de las perforaciones que no tienen la misma profundidad que las de riego agrícola ya sean para abastecer al ganado o a la población rural (Riera 2019a). Por lo tanto, el agua suterránea que se encuentra en reserva es monopolizable.

En este sentido, y en analogía con los saltos de agua, el agua subterránea es un recurso limitado, lo que da a lugar a la rivalidad -lo que es utilizado o tomado por uno deja de estar disponible para otro-; no producido por el hombre -no puede ser creado por el capital-, pero a diferencia de los saltos, se caracteriza por la no exclusión que deviene de su naturaleza fluida. Es por lo tanto, algo distinto y separado de la tierra, con la que tiene una relación dinámica.

## 3. El uso del agua subterránea en la producción de semillas híbridas

En la Región Pampeana el riego mecanizado por aspersión fue progresivamente incorporado desde mediados de la década de 1990 para la producción de cultivos extensivos. El agua de riego, usada de forma suplementaria a las lluvias, es extraída de los acuíferos Pampeano y Puelches a través de pozos y perforaciones. El Pampeano es un acuífero libre más superficial que el Puelches que es semi-confinado (Auge 2004). Tradicionalmente se extraía agua del acuífero Pampeano (y Puelches) mediante pozos denominados “paperos”, que en algunos casos continúan activos. Sin embargo, las perforaciones que se realizan más recientemente son encamizadas y de una profundidad adecuada para alcanzar las aguas más profundas del Puelches, no permitiendo el ingreso al pozo de extracción de aguas más superficiales.



Con respecto a los actores sociales que participan en la producción de semillas, en la fase de multiplicación de híbridos de maíz, podemos identificar cuatro centrales: 1) Las empresas que desarrollan las variedades, dueñas de la genética, mayormente de origen transnacional; 2) las empresas multiplicadoras que prestan servicio a las empresas que desarrollan las semillas; 3) los productores y dueños de los campos; y 4) los trabajadores estacionales contratados para la tarea de despanojado. La participación de estos distintos tipos de actores hace que exista redistribuciones entre categorías en el proceso de producción de semillas híbridas.

En ese sentido, y según lo visto en el apartado anterior, todo pago o ingreso por ceder el uso de la tierra que realizan los dueños de los campos aparece como renta y forma el precio de la tierra. Puede incluir interés sobre el capital invertido en la tierra, parte de la ganancia media o parte del salario. Por lo tanto, lo que reciben los distintos actores del proceso de multiplicación de la semilla, está atravesado por las formas que tienen las empresas para acceder a la tierra y con ella, al agua.

Independientemente de qué tipo de empresa se encargue del proceso de multiplicación -una empresa tercerizada o la misma semillera desarrolladora de la variedad (Riera 2019a)– éstas cuentan con dos formas de acceso a la tierra para realizar la multiplicación de las semillas hasta un nivel que permita abastecer la demanda: el arrendamiento y el convenio de producción.

En la primera, el productor no está vinculado a la producción y se limita a cobrar el alquiler al inicio de la campaña agrícola. Si su campo no dispone de sistema de riego, las empresas se hacen cargo de la instalación del equipo. En ese caso pagan al terrateniente entre 14 y 15 quintales de soja por hectárea, un precio equivalente al estipulado en el mercado de tierras de alquiler para la zona. En el caso de que el campo arrendado cuente con el sistema de riego, ese monto se duplica, abonándose al terrateniente entre 30 y 35 quintales de soja por hectárea (Ver Cuadro 1).

En la segunda forma, el productor se convierte en “socio” de la empresa semillera a partir de un contrato de producción que se negocia al inicio de cada campaña. Al finalizar la misma, el productor, que en este caso también es el terrateniente, recibe como retribución un pago en dinero equivalente al rendimiento obtenido de maíz semilla, multiplicado por un coeficiente que busca equiparar el volumen final al de un maíz comercial. Dicho rendimiento se traduce en dinero según la cotización del cereal a “precio pizarra” en el momento del pago. El factor de multiplicación -del cual dependerá la valoración del rendimiento final del proceso productivo- es negociado todos los años en cada contrato e incluye, además del alquiler de la tierra, una estimación de los insumos invertidos por el productor y el costo de su trabajo y el de sus empleados (Ver Cuadro 1). Los trabajadores estacionales son contratados exclusivamente para la tarea de despanojado por las empresas semilleras, por lo que el costo de esta mano de obra no forma parte del cálculo del coeficiente de multiplicación.

**Cuadro 1: Formas de acceso a la tierra**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Arrendamiento** | **Convenio de producción** |
| Relación con el productor/dueño de la tierra | El productor no está vinculado a la producción | El productor es “socio” del semillero |
| Forma contractual | Contrato de alquiler fijado en quintales de soja, cobrados al inicio de la campaña | Contrato de producción negociado al inicio de la campaña, cobrado al final  |
| Retribución | Sin riego: 14-15 q de soja/ha (Tierra) | Retribución por “coeficiente de multiplicación”: al rendimiento por hectárea efectivo (entre 2000 y 4000 kg/ha) se lo multiplica por un factor para que sea equivalente al rendimiento esperado promedio del grano comercial (entre 9000 y 14000 kg/ha) (Capital + Trabajo del productor + Tierra) |
| Con riego: 30 y 35 q de soja/ha (Tierra+Capital) | Con riego + manejo: US$2 por milímetro regado por ha.  |

Fuente: Elaboración propia en base a información de campo, año 2017.

Mansilla afirma que “para la economía clásica, la renta nace de las diferentes productividades del trabajo humano en diversas condiciones materiales” (2006). La incorporación de tecnología de riego tiene sentido dentro de una agricultura capitalista porque expresa una productividad mayor con respecto a la agricultura de secano. O sea, aumenta la productividad de la tierra en relación a la posibilidad de disponer del agua en el momento deseado ¿Cómo se traducen estos valores en términos de renta?

En primer lugar, en la agricultura irrigada podemos mencionar la relación con la Renta Diferencial II que por la inversión en obras de irrigación o, en este caso, en una tecnología mecánica relativamente fija es la más clara. Como afirma Marx:

“El capital puede unirse a la tierra, incorporándose a ella, de un modo más bien transitorio, como ocurre con las mejoras de carácter químico, los abonos, etc., o de un modo más bien permanente, que es el caso de los canales de desagüe, las obras de irrigación, los desmontes, los edificios de explotación, etc.“ (Cap. XXXVII, El Capital, Tomo III)

Así las mejoras permanentes producto de la inversión de capital, quedan adheridas a la tierra, y rendundan en diferencias de productividad con respecto a tierras que no poseen dichas mejoras. Como vimos, en el caso de los contratos de arrendamiento, la inversión la hace tanto la empresa semillera como el dueño de la tierra. En el primer caso, el riego no forma parte de la composición de la renta y pero en el segundo caso sí, duplicándose la retribución que recibe el terrateniente. De igual modo, esta está incorporada conceptualmente al convenio de producción. Gracias a la inversión en riego, se obtiene una mayor ganancia por la venta de más y mejores productos agrícolas.

Con respecto a la relación con la Renta Diferencial I, cabe considerar la siguiente situación. Si seguimos las premisas metodológicas propias del materialismo histórico, cuando Marx señala: “La propiedad territorial, como todas las demás formas de propiedad de un modo definido de producción, ha de responder a una necesidad histórica transitoria y también, por consiguiente, a las relaciones de producción y de cambio que de él se derivan” (Cap. XXXVII, El Capital, Tomo III), observamos que en el análisis de la renta de Marx basado en la agricultura del Siglo XIX, el arrendatario y terrateniente son dos categorías de actores completamente distintos con intereses contrapuestos, por los que entran en relaciones de contradicción[[5]](#footnote-5). Pero no es igual a lo que sucede en este caso, donde mayormente es el terrateniente, productor y capitalista, quien hace la inversión, y el arrendatario es el semillero, una empresa con posiciones oligopólicas.

Ello hace que la distinción entre Renta Diferencial I y II sea problemática, o no relevante, en tanto y en cuanto, si hay una ganancia extraordinaria por diferencias de productividad, estas son apropiadas por el terrateniente, responda a condiciones originarias -no producidas- o no. Lo que hace que pierda el sentido de clasificarla como “de tipo II” (Caligaris y Perez Trento 2012).

Además, la renta diferencial II tiene como base la renta diferencial I que, por lo tanto, es su punto de partida. Como explica Marx:

 *“Pero la lógica hace que, a medida que va desarrollándose el cultivo intensivo, es decir, con las sucesivas inversiones de capital en la misma tierra, son preferentemente las tierras mejores las que sirven de base a estas inversiones o aquellas en que éstas se realizan en grado mayor.” (No nos referimos a las mejoras de carácter permanente por medio de las cuales se convierten en base eficaz de cultivo tierras antes inútiles.) […]* ***Son las tierras mejores las que se eligen para ello, porque son las que ofrecen mejores perspectivas de que el capital invertido en ellas resulte rentable: estas tierras contienen la mayoría de los elementos naturales de la fertilidad, que sólo se trata de poner en acción****.”* (Cap. XL, El Capital, Tomo III).

Es esta lógica capitalista la que explica la alta inversión en riego mecanizado en las mejores tierras del país, y una de las mejores del mundo, dentro del nucleo maícero, reforzando un cluster vinculado a la producción de semillas (Prosap 2013), el producto de mayor valor de la agricultura extensiva local.

¿Quién se apropia de la plusganancia extraordinaria en la agricultura bajo riego? Indudablemente una parte es apropiada por el terrateniente, siendo la producción de semillas bajo riego un negocio muy atractivo para el propietario de la tierra. Hay una particularidad en el uso del riego en el norte de Buenos Aires que se orienta casi exclusivamente a la producción de semillas, en su mayoría, híbridas de maíz. Allí, los arreglos de acceso a la tierra para la producción, desanclan el producto final de especialidad (la semilla) y lo traducen en términos de *commodities* a partir de un factor de multiplicación que equipara el rendimiento obtenido en semillas, al rendimiento al maíz comercial. Esta operación incide en la conceptualización de la renta, porque el productor, cuando es además el dueño del suelo, queda excluido de la lógica de comercialización de la semilla. La ganancia extraordinaria la obtienen las empresas semilleras por su posición oligopólica determinandose entonces una plusganancia de monopolio. En este sentido, el precio de mercado puede ser aún mayor que el valor y esa sería una plusganancia de monopolio u oligopolio común y corriente no basada en una fuerza natural (Tsakougmakos, 2019. Conversación personal).

Por otro lado, vimos que bajo un convenio de producción, se abona al terrateniente y productor 2 dólares por milímetro regado por hectárea (Ver Cuadro 1). Y esto es lo que más llama la atención en esta relación, en términos del pago de un importe que tiene la particularidad de ser variable en razón del consumo de agua de riego. Mi hipótesis es que esos dos dólares por milímetro regado son una medida del consumo de energía para poner en funcionamiento el sistema de riego (sea a gasoil o energía electrica; un costo de la producción) e incluye un pago al trabajo del productor y sus empleados por el manejo del riego, pero que no incluye una valoración económica del agua. Algo similar plantea Mukherji (2007) para el caso de la India a propósito de la explotación agua subterránea para riego, un recurso no valorado monetariamente, regulado a través del control de la energía mediante mecanismos de mercado. Si existe una valoración económica del recurso hídrico subterráneo, en todo caso ella se haya vinculada al canon de riego, como se verá a continuación.

## 4. El papel del Estado y la regulación del agua como recurso común

En Argentina el agua es un bien público de propiedad estatal administrado por las provincias. En la provincia de Buenos Aires, el uso productivo del agua para riego está regulada por la ley marco del Código de agua de 1999. Dicho código, establece a la Autoridad del Agua (ADA) como autoridad de aplicación de dicha ley, y por lo tanto, es el organismo encargado de velar por el uso sustentable de los recursos hídricos provinciales.

Con dicho objetivo, las perforaciones para riego con agua subterránea requieren una autorización para ser realizadas y un permiso de concesión para la explotación de las aguas. Sin embargo, la mayoría de las perforaciones son “clandestinas” (Riera 2019a). Así, el escaso o nulo cumplimiento de las regulaciones establecidas, los obstáculos burocráticos que la normativa presenta y la falta de control por parte de este organismo, hace que en la práctica los recursos hídricos subterráneos sean de acceso abierto para los regantes. Ello genera reclamos, conflictos y preocupación entre agricultores vecinos y municipios por el agua subterránea que se hacen especialmente visibles en períodos de sequía cuando el consumo del agua aumenta.

Ante esta situación, los usuarios del agua subterránea para riego, los productores y los semilleros a través de sus asociaciones, desarrollaron mecanismos para legitimar el uso que ellos hacen del recurso. Este consistió en tributar al Estado un canon por derecho de uso que se convirtió en su “salvoconducto”, ante la imposibilidad de tener las perforaciones en regla, ya que el pago en sí mismo no implicaba la legalización de las perforaciones[[6]](#footnote-6). Así, la Asociación de Riego Pampeano (ARP) negoció el pago de 200 lintros de gasoil por año por perforación en 2013, y la Asociación de Semilleros Argentinos (ASA) acordó un pago de $5000 pesos por año por perforación en funcionamiento en 2014.

A partir de la recaudación del canon, el ADA instrumentó un padrón de usuarios denominado “Banco Único de Usuarios de Recursos Hídricos” (BUDURH), y años después, en 2017, lanzó un programa de medidas para el reordenamiento del riego productivo que implicaba nuevos procedimientos administrativos buscando mayor flexibilidad y aplicabilidad de las normas. En cualquier caso, durante todo este proceso, desde mediados de la década de 1990 el agua subterránea se viene usando de forma no regulada. Si bien se ha avanzado algo en esta materia, al día de hoy la declaración de las perforaciones, el pedido de permisos de explotación y el pago del canon depende de la voluntad de los usuarios.

En este contexto de irregularidad, se suscitaron quejas, “comentarios de vecinos”, “rumores”, “cosas que se dicen”, “mitos” y hasta audios anónimos de WhatsApp que circulan entre los productores contando historias sobre problemas por el agua a causa del riego que evidencian una competencia por el recurso. Según explico en otro trabajo (Riera 2019a), esta competencia se debe a una serie de factores entre los que se encuentran:

1. Persistencia de perforaciones “paperas”, que permiten extraer agua sin distinguir niveles ni fuentes de abastecimiento subterráneo;
2. Ubicación de las perforaciones, que cuando están próximas a otras perforaciones pueden provocar interacción por los conos de depresión que generan al ponerse en funcionamiento las bombas; y
3. Disminución de disponibilidad en períodos de sequía, por menor reposición del acuífero.

Ante conflictos por el agua, las estrategias de los semilleros consiste en primer lugar, en deslindar responsabilidades a los productores, dueños de los campos. Como explica un representante de ASA,“Cada pozo es un activo físico del dueño del campo que debe registrar y a veces no lo hacen. Los productores de semillas que arriendan un campo con riego pagan únicamente el consumo de agua” (2016. Trabajo de campo). Otra estrategia consiste en insistir en que las “quejas” son infundadas ya que las fuentes de agua subterránea no están conectadas, siendo que las perforaciones de riego solo obtienen agua del acuífero más profundo; o explicar los problemas de las perforaciones desabastecidas como producto de la falta de mantenimiento o inversión. Cuando todo ello fracasa, los semilleros recurren a arreglos “extra-judiciales” que incluyen principalmente la reparación de los pozos desabastecidos con perforaciones de mayor profundidad o calidad constructiva.

Como vimos en la seccción anterior, la propiedad es la relación social fundamental para la configuración de la renta y la distribución de las ganancias del proceso productivo. “Cualquiera que sea su forma específica, **todos los tipos de renta coinciden en que la apropiación de la renta es la forma económica en que se realiza la propiedad territorial** y en que, a su vez, la renta del suelo presupone la propiedad territorial, la propiedad de determinados individuos sobre determinadas porciones del planeta” (Marx, El Capital, Tomo III). El derecho de propiedad privada hace que el terrateniente reciba un pago por ceder el uso de la tierra:

*“Este arrendatario capitalista paga al terrateniente, al propietario de la tierra explotada por él, en determinados plazos, por ejemplo, anualmente, una determinada suma de dinero contractualmente establecida (lo mismo que el prestamista del capital–dinero paga el interés estipulado)* ***a cambio de la autorización que aquél le otorga de invertir su capital en este campo especial de producción****.* ***Esta suma de dinero recibe el nombre de renta del suelo****, ya se abone por una tierra, un solar, una mina, una pesquería, un bosque, etc. Se paga por todo el tiempo durante el cual el suelo haya sido cedido, arrendado contractualmente al capitalista por el terrateniente” (Cap. XXXVII, El Capital, Tomo III)*

En el caso del agua, de propiedad pública, la existencia formal del canon de riego reconoce la existencia de esta renta. En el diccionario del español jurídico de la Real Academia Española se define canon en su acepción administrativa y financiera como “renta o cantidad pagada de forma periódica a cambio de la utilización y disfrute de una cosa de propiedad pública”. En este sentido, el canon es el pago por un derecho de uso. La distinción entre canon, como derecho de uso, y renta en el sentido económico como ganancia extraordinaria apropiada por el propietario de la tierra, es engañoso. Esta cuestión jurídica está en el corazón de la renta territorial en Marx, como advierte:

***“Este carácter común de las distintas formas de la renta*** *–el de ser realización económica de la propiedad territorial y la ficción jurídica por virtud de la cual diversos individuos poseen de un modo exclusivo determinadas porciones del planeta–* ***hace que pasen inadvertidas sus diferencias”*** *(Cap. XXXVII, El Capital, Tomo III).*

En el caso del aprovechamiento del agua subterránea se confunde aún más. Por ser de propiedad pública, parafraseando a Marx, el Estado, puede autorizar o denegar su utilización. El capital de por sí no puede crear reservas de agua subterránea. Por consiguiente, la ganancia extraordinaria obtenida por el empleo de los acuíferos que realiza el capital requiere de la utilización de una fuerza natural monopolizable y monopolizada (pág 401. Cap. XXXVIII, El Capital, Tomo III)[[7]](#footnote-7).

El Estado, al no cumplir en la práctica esta función de administración del agua subterránea, hace que el recurso público sea privatizado de hecho (Riera 2019b), transfiriéndose a los terratenientes -productores o simples dueños de campo- la posibilidad de cobrar renta por la explotación de un recurso monopolizable que en ciertas circunstacias es monopolizado, como se evidencia en la competencia puntual que existe por el recurso. La centralidad de las relaciones sociales de producción, esto es, de las relaciones de propiedad sobre los recursos para la configuración de la renta, permite valorizar este recurso en base a la producción capitalista. En este sentido, si no hay regulación efectiva hay privatización, o lo que es lo mismo, si no hay pago del canon, hay apropiacion de renta.

## Conclusión: ¿En qué sentido es posible hablar de “renta hídrica”?

Las discusiones académicas vinculadas a las cuestiones teóricas sobre renta de la tierra eluden la dificultad de analizar problemáticas del presente (Pierri 2011), como es el caso de la explotación del agua subterránea para cultivos extensivos. Esto en si mismo es un desafío que conlleva una lectura crítica de los clásicos, reconociendo sus límites y lagunas (Bianchi 2009). Con respecto a esto, la primera cuestión que surge de este trabajo es la necesidad de distinguir entre renta del suelo y renta territorial, dado que lo territorial involucra una serie de recursos de diferentes características y propiedades que quedan confundidos en una gran abstracción. Las particularidades del agua, un recurso común, limitado y fluido, implica especificidades que intervienen en las relaciones sociales de producción concretas que dan lugar a la renta. Como aclara Masilla “la renta no proviene de la naturaleza por sí misma, ni de las diferencias entre las productividades de los recursos. Todos los capitales hacen uso regularmente de las potencialidades naturales sin que eso genere renta. Para su existencia es necesario que las fuerzas de la naturaleza puedan ser *apropiadas privadamente”* (Mansilla 2006). Por mi parte sostengo que esto es lo que sucede con el agua subterránea en la agricultura bajo riego, gracias a una regulación deficiente del organismo competente que por lo tanto no consigue ejercer su derecho de propiedad sobre el recurso representando los intereses públicos.

Por eso, es una tecnología que tiende hacia la monopolización del recurso, evidencia del avance del capitalismo sobre el agro, y permite la apropiación privada de un recurso sobre el que no era técnicamente posible disponer con facilidad hasta hace relativamente poco tiempo atrás.

Por lo tanto, a modo de síntesis de las hipotesis aquí presentadas, en primer lugar, cabe destacar que en la agricultura bajo riego del norte de Buenos Aires hay renta diferencial I, vinculada a las características del suelo apropiado por los terratenientes -productores o dueños de campo no vinculados a la producción, dado que son las mejores tierras del país donde se desarrolla el cluster. Pero también, y principalmente, hay involucrada una parte de renta diferencial II, por las diferencias de productividad que reporta la inversión en el sistema de riego -apropiadas por los productores o dueños de los campos cuando son ellos quiénes realizan la inversión. Y, finalmente, en este trabajo quise argumentar que hay elementos de renta cuando el agua subterránea utilizada para riego productivo es monopolizada en momentos de escasez hídrica -aunque de manera transitoria-, que se realiza al no respetarse el derecho de propiedad del Estado, privatizándose en el acto de producción/apropiación por ausencia de regulación.

Respondiendo a la pregunta por la existencia de una “renta hídrica”, considero entonces que el uso del agua no puede ser desanclado de la propiedad de la tierra, por lo que la caracterización de la renta en la agricultura bajo riego como “hídrica” es significativa como recurso teórico y metodológico en tanto y en cuanto permite deconstruir el sentido común -ideológico- asociado al agua como un bien libre.

## Agradecimientos

Agradezco a la “Cátedra Libre Horacio Giberti” por la invitación a presentar resultados parciales de mi investigación sobre agricultura bajo riego en el marco del Seminario “Elementos actuales de la estructura agraria”, FFyL, UBA, primer cuatrimestre 2019. Me encuentro especialmente en deuda con Pedro Tsakoumagkos quien tuvo la generosidad y paciencia de discutir conmigo varias de las ideas que aquí se presentan y de cuyo diálogo surge el presente trabajo. Como autora, soy única responsable de lo aquí expuesto.

## Referencias

Auge, M. (2004). Regiones hidrogeológicas de la República Argentina y provincias de Buenos Aires, Mendoza y Santa Fe. Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea.

Barnes, J. (2012). Pumping possibility: Agricultural expansion through desert reclamation in Egypt. *Social Studies of Science, 42*(4), 517-538.

Bianchi, A. (2009). “El marxismo fuera de lugar”, *Realidad Económica No 247*, 73-97.

Budds, J. (2012). La demanda, evaluación y asignación del agua en el contexto de escasez: un análisis del ciclo hidrosocial del valle del río La Ligua, Chile. *Revista de Geografía Norte Grande, 52*, 167-184.

Caligaris, Gastón y Perez Trento, Nicolás (2012). Para una historia crítica de la teoría: la renta diferencial de tipo II en retrospectiva. *ESHET Conference. Core and Periphery Countries: Lessons From Economic History and the History of Economic Thought*. ESHET / UNGS / CEFIDAR, Ciudad de Buenos Aires.

Feeny, D., Berkes, F., McCay, B. J., & Acheson, J. M. (1990). The Tragedy of the Commons: Twenty-Two Years Later. *Human Ecology, 18*(1), 1-19.

Flichmann, G. (1977). *La renta del suelo y el desarrollo agrario argentino*, Buenos Aires, Ed. Siglo XXI.

de Fraiture, C., & Giordano, M. (2014). Small private irrigation: A thriving but overlooked sector. *Agricultural Water Management, 131*, 167-174.

López-Gunn, E. (2012). Groundwater governance and social capital. *Geoforum, 43*, 1140–1151.

Mansilla, (2006) “Una aproximación al problema de la renta petrolera en la Argentina (1996-2005)”, *Realidad Económica*, 223, pp. 11-23

Marx, Karl (1959) *El capital*, Tomo III, México, FCE.

Mukherji, A. (2007). The energy-irrigation nexus and its impact on groundwater markets in eastern Indo-Gangetic basin: Evidence from West Bengal, India. *Energy Policy, 35*(12), 6413-6430.

Mukherji, A., & Shah, T. (2005). Groundwater socio-ecology and governance: a review of institutions and policies in selected countries. *Hydrogeology Journal, 13*, 328–345. doi:0.1007/s10040-005-0434-9

Natenzon C. y Gonzalez S. (2012). El agua como problema social. *Puente@ Europa, 10*(2).

Palerm Viqueira, J. (2009). Regadío, origen del estado y la administración de sistemas hidráulicos: debate teórico y estudios de caso In J. Palerm Viqueira & T. s. M. n. Saldaña (Eds.), *Aventuras con el agua.* (pp. 179-192).

Pierri, J. A. (2011). El concepto de renta en los clásicos aplicado al estudio del conflicto agrario del año 2008. *Mundo Agrario, 11*(22).

PROSAP. (2013). *Plan de Mejora Competitiva. Cluster de la Semilla*. Retrieved from

Orlove, B. S., & Caton, S. C. (2009). Water as an object of anthropological inquiry. In K. Hastrup (Ed.), *The Question of Resilience: Social Responses to Climate Change.* (pp. 31-47). Copenhagen: R. Dan. Academy Sci. Lett.

Ricardo, D. (1961). *Principios de economía política y tributación*. Madrid: Aguilar.

Riera, C. (2015). *Producción agrícola, tecnología y procesos de diferenciación social: vulnerabilidad e incertidumbre de los productores regantes de Córdoba.* (Phd), Universidad de Buenos Aires. Riera, C. (2019a)

Riera, C. (2019a) “Miedo, rumores y sanciones morales por el acceso al agua subterránea para riego en el Norte de la provincia de Buenos Aires (Argentina”). *Papeles de Trabajo,* IDAES, UNSAM (En prensa).

Riera, C. (2019b) “La “tierra irrigada” y las contradicciones de un nuevo paisaje hídrico en la agricultura pampeana”, artículo en evaluación.

Riera, C., & Barrionuevo, N. (2015). La expansión del riego por aspersión en dos áreas agroecológicas de la provincia de Córdoba (1997-2011). *Estudios Socioterritoriales, 18*, 115-147.

Stensrud Bredholt, A. (2016). Climate Change, Water Practices and Relational Worlds in the Andes. *Ethnos, 81*(1), 75-98. doi:10.1080/00141844.2014.929597

Villar, P. C. (2016). As águas subterrâneas e o direito à água em um contexto de crise. *Ambiente & Sociedade, 19*(1).

**Fuentes:**

<https://m.elmostrador.cl/dia/2019/07/17/agrupacion-critica-campana-del-terror-iniciada-por-los-grandes-gremios-empresariales-contra-cambios-al-codigo-de-aguas/?fbclid=IwAR0vGc13nQ8DnTwgcq00nSn939QPTonO5u6aHGQ779p5LwJ644z376VLcx8>

1. O “especialidad” agrícola es un producto diferenciado con alto precio en el mercado, en oposición a *“comodity”* [↑](#footnote-ref-1)
2. En el caso del uso del agua subterránea son las perforaciones encamizadas, bombas y equipos de aspersión. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ello mismo es sostenido también por Pierri cuando afirma que “ninguna publicación conocida ha calculado empíricamente y diferenciado los niveles de Renta Diferencial I y Renta Diferencial II que discriminarían la renta producto de las fuerzas indestructibles del suelo de aquella producto de mejoras en el suelo o en las condiciones de acceso a los mercados.” (2011:7) [↑](#footnote-ref-3)
4. A pesar de los diversos y variados intentos de privatización de los recursos hídricos que tuvieron lugar durante la década de 1990 bajo el auge del neoliberalismo, la mayoría de las sociedades resistieron las presiones de privatización. El caso paradigmático de esta excepción es Chile, donde existe un mercado en el que se comercializan derechos de agua como bienes privados. Los problemas de gestión y los conflictos sociales ambientales agudizados por este marco jurídico están obligando a las autoridades chilenas a reveer y modificar el Código de Aguas que sanciona la propiedad privada del agua y al mercado como la institución administrativa del recurso (ver por ejemplo: El Mostrador Chile, 17/07/2019).

 [↑](#footnote-ref-4)
5. “la renta se establece al arrendarse la tierra, con lo cual las ganancias extraordinarias obtenidas por las inversiones sucesivas de capital van a parar al bolsillo del arrendatario, mientras permanece en vigor el contrato de arriendo. De aquí también la lucha de los arrendatarios por conseguir contratos a largo plazo, y a la inversa, la multiplicación de los contratos rescindibles anualmente (tenancies at will) por la prepotencia de los terratenientes.” (Cap. XL, El Capital, Tomo III). [↑](#footnote-ref-5)
6. Para más detalles sobre este tema ver Riera 2019a. [↑](#footnote-ref-6)
7. En la versión original Marx afirma: “Pueden autorizar o denegar su utilización. Pero el capital de por sí no puede crear un salto de agua. Por consiguiente, la ganancia extraordinaria obtenida por el empleo de un salto de agua no nace del capital, sino de la utilización por éste de una fuerza natural monopolizable y monopolizada. (pág 401. Cap. XXXVIII, El Capital, Tomo III). [↑](#footnote-ref-7)