

LOS CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO EN EL URUGUAY: 1956-1990

Un análisis del impacto de las políticas macroeconómicas en el sector agropecuario

Ana Ma. Martínez.*

INTRODUCCION

La actividad agropecuaria ha sido a lo largo de la historia uruguaya particularmente importante considerando que otros sectores de la economía, especialmente la industria, así como la construcción del Estado de bienestar, fueron organizados en torno a la transferencia de ingresos provenientes de la comercialización de productos agropecuarios, principalmente carne y lana. Sin embargo, su escasa extensión territorial, y diversidad productiva, le han conferido un rol menor en la participación de las reglas del mercado internacional, así como una alta sensibilidad a sus decisiones.

En los últimos cuarenta años una serie de cambios en las políticas macroeconómicas transformaron al Estado uruguayo, fuertemente regulador, en la segunda economía más abierta de América Latina después de Chile **(1)**. El cambio gradual en la relación Estado-agricultura, a ritmos discontinuos y con diferente intensidad en sus subsectores, resultó en una dinámica de crecimiento del sector que ha sido caracterizada como de estancamiento dinámico **(2)**.

El impacto de las políticas públicas y del proceso de reestructura económica en la actividad agropecuaria ha centrado el interés en la investigación académica, tanto en el campo de la economía agrícola como en el de la geografía. Estos últimos han tratado de demostrar los efectos de las políticas públicas, fiscales y agrícolas, así como la variación de los factores de los mercados en el territorio **(3,4,5)**.

Este estudio busca analizar cambios dentro de una perspectiva global, mirando a la actividad agropecuaria como un todo y sobre la totalidad del territorio, si bien algunos sectores son analizados con la finalidad de explicar los impactos sobre usos específicos como efecto de políticas orientadas a esta actividad, así como a otros sectores de la economía. Se analizan, los cambios en los usos del suelo vinculados a la actividad agropecuaria en el Uruguay en el período comprendido entre la década de los años 50 e inicios de la década de los años 90. Se explica su significación buscando conocer el impacto de políticas de impuestos, directos e indirectos, de subsidios y de control de precios, en el uso del suelo, así como de la reconfiguración geográfica de los mercados.

El período de estudio se divide en tres intervalos medianos de tiempo de acuerdo a cuatro Censos Agropecuarios realizados por la Dirección de Estadísticas y Censos Agropecuarios (MGAP) de los años 1956, 1966, 1980 y 1990. La división en estos términos de tiempo le confieren cierta rigidez al análisis de los usos del suelo, entendiendo que estos son resultado de una complejidad de variables, a menudo contradictorias, así como de dinámicas diferentes. El análisis se orienta a la explicación de los usos registrados hasta el último Censo Agropecuario realizado en 1990. Si bien a partir de este año se aceleró el proceso de apertura de la economía y se produjeron modificaciones importantes de la comercialización de productos agropecuarios, sus efectos sobre el uso del suelo solamente pueden ser predecidos en este estudio.

* Licenciada, Master of Arts en Geografía

Los usos del suelo manejados intentan recoger las dos actividades tradicionales del sector agropecuario tales como pastura natural y mejorada, cultivos y frutales/viñedos. Estos usos se entienden como representativos de los subsectores pecuario, de ganadería ovina y vacuna, así como agrícola. El término intensidad se refiere a la inversión relativa de capital y la cantidad de producción por unidad de área como resultado de la incorporación de tecnología, comprendiendo el manejo de los recursos, el laboreo de los suelos, la rotación de pasturas, así como la incorporación de insumos (6, 7, 8).

La sección policial, o sección censal, es la unidad de asignación de atributos a efectos de disponer de una estructura espacial homogénea de datos. Los datos fueron manejados con el Sistema de Información Geográfico de ERDAS en el CESAR (Center of Environmental Systems Analysis Research) en el Departamento de Geografía de San Diego State University, California.

Contexto geográfico

El estudio de los usos del suelo, como efecto de las características del sitio y de la variación del conjunto de factores que influyen en las decisiones que lo generan, tienen vastos antecedentes en la investigación geográfica. Sin embargo, es difícil aislar los efectos de los proyectos y las políticas económicas de los gobiernos, así como definir precisamente su impacto sobre los usos del suelo en el sector agropecuario (9). En primer lugar, porque estos son el resultado de una complejidad de factores físicos y culturales que interactúan, los cuales emergen de un gran número de condiciones ambientales y sociales (7).

En segundo lugar, el análisis geográfico no contempla el efecto de variables controladas, sino que observa la localización de los patrones tal como se encuentran, e intenta hallar su significación (10). En la generación del conocimiento geográfico un problema básico que se presenta es que pocos factores covarían lo suficientemente bien para permitir generalizaciones comprensibles que orienten las explicaciones de las distribuciones espaciales (6). En este sentido, los estudios situados en el contexto descriptivo /explicativo y fenomenológico de la dinámica del territorio, vinculados a las estructuras espaciales, aportan información a la teoría que interpreta los equilibrios /desequilibrios o disfunciones territoriales como resultado de procesos a menudo contradictorios (11, 12, 13).

La distribución e intensidad de los usos del suelo no son resultado de un solo factor explicativo (4), sino que estos son cambiantes y a menudo contradictorios (3). En las últimas décadas se pueden identificar algunas tendencias para su explicación. Una primera comprende el análisis geográfico de los efectos de la globalización, de la reestructuración de las economías y de la reconversión productiva consecuente. Se han realizado aproximaciones teóricas en relación al proceso de reestructura de los sectores productivos agropecuarios y las alternativas para un desarrollo sustentable (3), así como de sus dimensiones ambientales. Otra tendencia maneja los efectos de la reestructura en la reconversión en áreas ecológicamente diferenciadas mediante la incorporación de tecnología, los cuales han resultado en procesos de segregación social y de alteración de las condiciones ambientales (14, 15, 16).

En este estudio la representación de los usos del suelo no maneja la concepción regional (17), sino la representación cartográfica de las variables utilizadas para su definición a efectos de

identificar su dinámica, pudiéndose alcanzar un contexto regional en estudios posteriores. Se recogen los criterios de intensidad de uso del suelo manejados en el análisis del "Estado aislado" de von Thünen en el Uruguay **(6)**.

En este sentido, se aportan al conocimiento geográfico algunas generalizaciones de explicación de un proceso, reclamado en la geografía económica **(18)**, así como se contribuye a incorporar el espacio en la corriente económica de la geografía **(19)**. Dentro de los reclamos de la geografía nacional del contexto uruguayo, el rigor de la metodología desarrollada puede contribuir a resolver las dificultades hasta ahora mostradas para el estudio dinámico del espacio, así como para captar las relaciones entre lo objetivo y lo subjetivo, en un país estancado desde hace 40 años **(20)**.

El período de análisis que se realiza parte de una situación que en el largo término puede considerarse como estable, a partir de la cual se producen una serie de cambios en las condiciones económicas **(1)**. Se capta el inicio del asentamiento de las bases de un modelo aperturista basado en una estrategia liberal. Entre los aspectos más interesantes se destaca el cambio sustancial en los objetivos de la política económica y de los instrumentos manejados, en un principio diferencialmente, dentro de los sectores de la economía y aún de los subsectores de la actividad agropecuaria **(2)**. Durante todo el período de estudio se producen cambios en las condiciones económicas a nivel nacional, regional e internacional, como resultado del crecimiento vertiginoso de la producción agrícola, en los países desarrollados en la década del 50 y en los subdesarrollados en la década de los 60, como consecuencia de los rendimientos unitarios a través de la renovación tecnológica **(1)**. Ello tuvo como consecuencia una variación de la importancia relativa de las ventajas comparativas, lo cual acentuó el deterioro del sistema agropecuario considerando la modalidad tecnológica en la cual éste se sustenta **(21)**.

EL PROCESO

La facilidad de los recursos y las demandas de productos de regiones templadas hasta la primera mitad de este siglo, permitieron la organización de una economía caracterizada por el proteccionismo industrial y la obtención de recursos provenientes de las barreras arancelarias a la comercialización exterior, fundamentalmente de la producción agropecuaria, carne y lana. El proteccionismo, hacia actividades productivas no tradicionales, se realizaba mediante subsidios, control de precios e impuestos. La continuidad de este procedimiento desestimuló el incremento de la productividad de la actividad ganadera, al mismo tiempo que afectaba la totalidad de la producción de bienes transables, aún la industrial. Asimismo, el intervencionismo del Estado en la regulación de la economía, tuvo efectos negativos en el potencial crecimiento del libre progreso de iniciativas privadas **(22)**.

El proteccionismo se basó en el mecanismo cambiario y en la contingencia de las exportaciones. Mediante el sistema de impuestos indirectos instrumentado a través del sistema de múltiple cambio sobre las exportaciones e importaciones, subvaluando la moneda a la producción exportada y sobrevalorando la importación de productos elaborados, entre ellos los insumos y maquinaria, desestimulando la inversión en la actividad agropecuaria.

Dos tercios de los ingresos anuales de exportaciones eran destinados a subsidiar la producción para la canasta familiar, los servicios y el transporte público. El Estado intervenía de manera

directa en la producción y comercialización de los productos de la canasta doméstica, asegurando al productor la colocación de la producción y al consumidor su accesibilidad al producto mediante el control de los precios. Estos se obtenían a costos aún mayores que si fueran importados de la región, distorsionaban los costos de combustible y además se complementaban con créditos blandos.

La reforma monetaria y tributaria de 1959 desarticula el sistema de contralor a la exportación y el contingentamiento a las importaciones. Los criterios claramente proteccionistas y de restricción de importaciones con que fueron aplicados, significaron en las exportaciones de carne, lana y cueros, retenciones diferenciales, para desalentar la comercialización de materia prima bruta, las que proporcionaban hasta el 70% de los ingresos. El desestímulo a la inversión para incrementar la productividad se mantuvo, resultando aún a fines de la década del 70 en rendimientos muy por debajo de otros países de ganadería pastoril, en tanto en la década del 30 estos eran equiparables y aún superiores.

El proteccionismo a los pequeños y medianos productores de estas políticas señalan el claro corte antiganagero de la política del Estado. Si bien este intervencionismo tiene sus antecedentes en el siglo pasado, el agotamiento del modelo se produce a mediados de los años 50 y se refleja en un crecimiento inflacionario sin precedentes, postergándose las soluciones reales a fines de la década de los años 60 **(23)**.

En la década de los 60 se realizan las primeras evaluaciones de las causas del estancamiento agropecuario iniciándose una reforma estructural. A fines de la década el Estado desarrolla una política intervencionista, en un marco de actualización de los principios de reapertura. La comercialización de divisas extranjeras se realiza dentro de un mercado cambiario único, con el objetivo de controlar la inflación. Dentro del sector agropecuario, el control de precios a los productos agrícolas y al consumidor se acentuó llegando en 1973 al 65% de los productos agrícolas **(24, 1)**. Asimismo, se buscó estimular la actividad como un todo, y equilibrar la transferencia de recursos, reorientando los objetivos de los instrumentos manejados. Se preparó un cambio en la estructura de impuestos de carácter finalista incorporando la capacidad productiva de la tierra, en carne y lana, aplicando sobre esta base criterios diferenciales sobre el recurso de producción.

A partir de 1973 se inicia un proceso de apertura de la economía, que ha continuado a ritmos irregulares hasta la actualidad, en la cual el mercado adquiere un rol protagónico en la asignación de los recursos. Este proceso es denominado como "intervencionismo reestructurador", intervencionista por el manejo instrumental (predominio de controles y extensiones a nuevas áreas de exportaciones no tradicionales, intervención extranjera) y reestructurador porque se buscó alinear los precios relativos de productos e insumos como condición para mejorar la rentabilidad**(2)** Los instrumentos manejados tuvieron el objetivo de corregir el carácter regulador de los períodos anteriores, procediendo a la eliminación de impuestos a las exportaciones, reducción al proteccionismo industrial y al control de precios de alimentos, estableciendo además, un tipo de cambio realista subvaluado para las exportaciones no tradicionales. Los efectos sobre la economía fueron muy importantes, en particular en relación a la actividad agropecuaria, como resultado de la sobrevaluación de la moneda nacional **(1)**.

En los años 80 se desarrollaron una serie de ciclos de ajustes macroeconómicos tendientes a la estabilización de la economía operando en los campos fiscal, salarial y cambiario-monetario (23). La tributación del sector agropecuario, por ejemplo, sufre una serie significativa de cambios, entre los años 1973 y 1988, en relación al tipo de impuestos y contribuciones aplicadas en términos de su origen, objetivos, políticas de impuestos, montos imponibles, etc. Se realizan cambios cualitativos de la tributación los cuales se tradujeron en la consolidación de impuestos finalistas hacia la productividad mínima exigibles primero (IMPROME), y luego hacia la actividad agropecuaria (IMAGRO). También fueron importantes otro tipo de impuestos, como por ejemplo a la renta (IRA), como alternativa y complemento al IMAGRO en 1984, la afectación a las exportaciones de productos pecuarios, así como el establecimiento y modificación de sistemas de estímulos a las exportaciones (2, 25).

Los subsidios fueron aplicados en la forma de aranceles y a las exportaciones de algunos productos agropecuarios, así como el peso de este instrumento ha estado orientado en la última década (mediados de los 80 a la actualidad) a promover la producción forestal para la exportación, rubro no comprendido en este estudio.

Por último, es importante señalar que estos cambios en las políticas macroeconómicas estuvieron acompañados de cambios en la orientación de la conducción política del país. Luego de un prolongado período de gobierno colorado de claro corte urbano, alcanzó el poder el partido blanco o nacional a fines de los 50, de marcada tendencia ganadera, luego seguido por el regreso del partido colorado, la intervención militar de los 70 hasta la mitad de la década del 80, finalizando con el retorno a la democracia y el consecuente período de transición (26).

Si bien es clara la complejidad de los factores de producción y diversa su dinámica en el período, una serie de preguntas, además de las planteadas al inicio del trabajo, surgen en relación a los efectos sobre la diferenciación de los usos que tal proceso resultó, dentro de las cuales unas cuantas, comprendidas dentro del campo netamente agronómico y ambiental, quedan afuera. Se plantea como **hipótesis general** que la variación de las políticas económicas y de los instrumentos que la componen, subsidios, control de precios, impuestos, han incidido en cambios en la configuración e intensidad de los usos del suelo. La reorganización del mercado de comercialización de los productos de origen agropecuario ha tenido efectos sobre usos específicos en el período entre 1956 y 1990. Asimismo, la incorporación de tecnología en la producción, comprendida en la reorientación de las políticas finalistas de este período, contribuyó a la eficiencia en el manejo de los recursos y al incremento de la producción.

RESULTADOS

Si bien la mayor parte del territorio es apto para producción agropecuaria, así como es utilizado para tal fin en la casi totalidad de su territorio, los diferentes sectores que la componen muestran particularidades en su dinamismo.

En primer lugar, se identifican algunos indicadores del **proceso de segregación** que acompañó los procesos de reestructura (3), el descenso de los precios internacionales y el cambio tecnológico (27). Se produjo un proceso de concentración de la tierra en predios comprendidos entre 500 y 5000 hás, el que se acentúa al final del período de estudio. Asimismo, en los últimos 20 años se incrementa el número de predios de más de 5000 hás, así como la disminución del

número de productores tanto del rubro ganadero (lana) como agrícola, en los predios pequeños de producción familiar, y por tanto con más mano de obra **(28)**. Entre las causas que se han identificado se mencionan la pérdida de la capacidad de sustento, como resultado de las características del sistema de explotación agropecuario, de las políticas de créditos indiferentes al tamaño del productor, del estancamiento del mercado interno, de la producción de alimentos altamente excedentaria y de la evolución de las políticas económicas.

Este proceso ha resultado en la marginalización de las áreas rurales y la continua emigración rural (el 40,9% de los productores -14% de la tierra productiva- se encuentra por debajo del índice de pobreza) **(29)**. Este conjunto de factores asimismo, exponen y sensibilizan al productor a las fuerzas del mercado en mayor grado que en otras economías latinoamericanas.

En segundo lugar, los indicadores del uso del suelo manejados reflejan la **diferenciación y segmentación de la producción agropecuaria** como efecto de la reestructura de las economías. Las tierras de pastoreo, natural y mejoradas, sufrieron un paulatino aumento (del 86% al 88% del territorio). Los usos más intensivos fundamentalmente agrícola, sufrieron un retroceso continuo (50% del área inicial, significando más de 650.000 hás), si bien son poco significativos en área total. Algunos indicadores muestran sin embargo, una intensificación en la productividad de los mismos. En la ganadería se incrementó la **unidad animal/há** de 6,7 a 8,67 con variaciones importantes en la **relación ovino/vacuno**. En la agricultura el **trigo**, fuertemente subsidiado al inicio del período, retrocedió su área al 30% en tanto duplicó los **rendimientos** como resultado de la incorporación tecnológica en su producción. En tanto el **arroz** quintuplicó su área y casi duplicó los **rendimientos**, caracterizándose desde su inicio por la incorporación de tecnología.

La evolución de la distribución espacial de las variables.

Considerando que el objetivo de este estudio es conocer la distribución y dinámica de los usos del suelo y hallar su significación, una primera visión general de los **porcentajes de área de las secciones censales con el uso** muestra una primera aproximación.

El carácter extensivo de la explotación agropecuaria altamente intensiva en el recurso suelo y la escasa inversión de tecnología para incrementar su productividad **(26, 21)** se refleja en el comportamiento de las pasturas. La **pastura natural**, como término de extensividad, es el uso dominante en todo el territorio con porcentajes de área próximos al 75%, característica que se mantiene en todo el período. Las áreas con valores superiores al 80% se localizan en suelos superficiales, desde Artigas y Salto hasta Maldonado, alcanzando valores máximos en la cuesta basáltica, las serranías del Este y en la Sierra Mahoma de basamento cristalino. Esta zona es ganadera, particularmente ovina, y de suelos susceptibles a la sequía. En las áreas de usos intensivos en el litoral Oeste presenta porcentajes entre 20 y 25% y en el Sur, en los alrededores de Montevideo, valores cercanos al 10%.

La **pastura mejorada**, seleccionada como indicador de intensidad en la actividad agropecuaria, inicia el período de estudio con valores medios que van del 4 al 10% en todo el período. Presenta un comportamiento espacial inverso al de pastura mejorada pero de localización similar al de **cultivos**, en el litoral Oeste y en el Sur (área cerealera), en suelos profundos de aptitud agrícola y pastoril-agrícola **(5)**, donde presenta valores cercanos al 50% en el primero y

superiores en el segundo. Asimismo, contribuye conjuntamente con la **densidad del ganado lechero** en el Sur y centro Sur y los **rendimientos de arroz** en las llanuras del Este de la laguna Merin, a delimitar las **cuencas lechera y arrocera** respectivamente. En la mayor parte del país las áreas de cultivos con rotación de pasturas presentan valores medianamente altos de los dos usos (entre el 10 y 15% el primero y entre el 25 y el 50% el segundo), si bien el porcentaje de área donde se desarrollan cultivos es ligera a bastante mayor que pastura mejorada. La combinación de estas variables significan alta intensidad de usos, dado que requieren de implementos e insumos propios de la producción agrícola-ganadera, por lo cual la inversión de capital es considerablemente alta, si bien al inicio del período los cultivos se desarrollan basados en la fertilidad natural de los suelos.

Esta combinación de las variables se presenta en el Noreste en suelos agrícola-pastoriles. Asimismo, esta variable se encuentra en la mayor parte del territorio, pero con valores apenas superiores al 5%, excepto en la zona de suelos superficiales de dominancia exclusiva de pastura natural y en Maldonado donde alcanza valores superiores al 30%. En el Este, en la cuenca de la laguna Merin y en el sector inferior del río Tacuarembó, esta combinación de usos se presenta con menor intensidad, como consecuencia de la especialidad en el cultivo del arroz, el cual restringe su área a la presencia de topografías planas, disponibilidad de agua y fertilidad de los suelos.

La diferenciación agroecológica, clima y suelos, del Noroeste del país, en Bella Unión, permiten la prosperidad de cultivos tropicales (50% del área), caña de azúcar fuertemente subsidiada, y de primor basados en técnicas de protección, pero con muy baja intensidad de rotación de pasturas mejoradas. En los alrededores de Montevideo y su gran mercado, donde además se encuentra la mayor densidad viaria y fluidez del transporte, la variable cultivos llega a valores cercanos al 100%, en suelos aptos y no aptos.

Esta correspondencia entre los usos no se muestra en **frutales /viñedos**. El horizonte más largo de tiempo de las inversiones y el mayor esfuerzo económico y de capitalización inciden en una localización, ausencia de dinámica e intensidad de ocupación contrastante en relación a los demás usos. Los valores medios de los porcentajes de área se muestran cercanos al 1% concentrados en los alrededores de Montevideo, especialmente en Canelones, en el litoral Oeste en Salto y en el Noroeste en Bella Unión.

Los cambios de intensidad y configuración de los usos del suelo

Los mapas de uso del suelo creados en este estudio (presentados en un poster) son el resultado de una evaluación de la distribución espacial de los usos del suelo y de sus valores estadísticos. Se representan para cada período 6 usos que reflejan la intensidad y el comportamiento de las variables. **Pastura natural** corresponde a todas las secciones censales con más de 75% del uso, **pastura mejorada** comprende las secciones de más del 15%, **usos mixtos de baja y media intensidad** combinan pastura mejorada (entre 5 y 10% y 10 y 15% respectivamente) y cultivos (entre 8 y 20% y 20 a 29% respectivamente), se asignaron como cultivos todas las secciones con más del 30% y como frutales/viñedos aquellas con más del 5%.

Considerando que se parte de una situación estable (1956) (1), se puede asumir que la distribución de estos usos son reflejo de factores generales y de largo término que influyen en la

localización de la actividad agropecuaria en el Uruguay, los cuales deberían permanecer en el tiempo. Se plantea como hipótesis que se expandirán o retrocederán en los diferentes períodos, como efecto de las variaciones de las condiciones y políticas económicas. Los porcentajes de cambio que se manejan corresponden a los usos asignados en los mapas de usos del suelo.

Este primer mapa de uso del suelo muestra la dominancia de dos usos extremos de intensidad: pastura natural y mejorada. **Pastura natural**, el uso representativo de la ganadería extensiva, ocupa más de la mitad del territorio (900.000), de manera continua, en una diagonal de Noroeste, Artigas hasta Rocha. Un conjunto de factores explicativos, tanto del alcance de los usos extensivos y de los intensivos y su localización, se encuentran en las **condiciones agroecológicas**. La casi totalidad de los **suelos** con aptitud para la explotación agropecuaria, la escasa variación de temperatura y precipitaciones regularmente distribuidas a lo largo del año, el tapiz vegetal constituido en su mayor parte por vegetación herbácea, así como una bastante densa red de drenaje **(5)** explican el desarrollo de la modalidad extensiva de actividad agropecuaria en todo el territorio. Asimismo, la base económica de la explotación agropecuaria sustentada en estas ventajas comparativas, en conjunto con la organización de la economía condujeron a un sistema de producción con costos extremadamente bajos **(26)**. Estas particularidades se reflejan en la notable dominancia de la pastura natural (forraje) y la baja **unidad animal**, la cual varía de acuerdo a la **calidad del suelo**, de la **estación del año** y de las **condiciones climáticas**. El escaso margen de diversidad de estos factores, pueden explicar la concentración tradicional de la producción, así como el **carácter extensivo** de la explotación agropecuaria⁽⁴⁾. La frecuencia de sequías e inundaciones **(29)** y de las restringidas técnicas paliativas, justifican el desarrollo de instrumentos de protección, tales como créditos y subsidios hacia subsectores de la actividad **(30)**. Es interesante destacar además, que en los años 1955 y 56 se registran como del fenómeno de "la niña", con efectos de sequías, desestimulando la inversión en mejoras **(31)**.

Pastura mejorada en cambio, apenas alcanza al 2% del país, en células dispersas, especialmente en la cuenca lechera, e integra además los usos mixtos de baja y media intensidad los que en conjunto comprenden el 28% del territorio. Los **usos mixtos** ocupan la zona de transición entre los usos intensivos y la pastura natural, y en áreas de cultivos especializados - arrozales.

Los factores agroecológicos ya explicados inciden en la localización de **cultivos**, el cual ocupa casi el 20% del territorio en el litoral Oeste, Suroeste y Sur del país, y en el Norte, en Artigas. **Frutales /viñedos** en tanto, no alcanza al 1% del territorio.

Factores culturales también explican la intensidad de usos. En primer lugar el estancamiento del crecimiento de la población y su concentración en torno a la capital y la densidad de vías de transporte explican la localización de usos intensivos (cultivos, hortifruticultura, cuenca lechera) en esta región. Asimismo, el origen de la población parece mostrar relación con los usos más extensivos y la combinación ovino/vacuno como legado de la colonización española (andaluza), y la subcultura luso-brasileña en el norte con la ganadería extensiva y el arroz en la frontera. En tanto colonos de origen suizo-alemán en el suroeste incidieron en la incorporación de prácticas agrícolas y el pionerismo ruso en el desarrollo de la producción cerealera y el cooperativismo.

Por último, la **organización de la economía** tuvo como consecuencia la concentración de usos agrícolas estimulados a la producción no tradicional, mediante subsidios y control de precios, y la presión constante sobre la actividad generalizó la baja productividad de la explotación pecuaria. Entre las explicaciones de las condiciones que crearon este sistema de imposición se menciona, en primer lugar el objetivo de desarrollo de los gobiernos. Este se instrumentó mediante el desarrollo industrial con fondos provenientes de productos de los cuales siempre hay un stock disponible, cuyos costos se extienden por largos períodos y por tanto las consecuencias de una alta tasa de imposición se evidencian después de transcurrido un ciclo de producción de varios años (26). En segundo lugar, el deterioro de la rentabilidad incidió en el valor de la tierra y desalentó el desarrollo de técnicas para su aprovechamiento eficiente.

La crisis de mediados del 50 y el **retroceso de los mercados tradicionales** de carne y lana, se evidencian en cambios significativos de los usos del suelo en el año 1966. Como resultado de la orientación de los subsidios a la totalidad de la actividad agropecuaria, y el estímulo a la incorporación de tecnología en la actividad pecuaria, **pastura natural** sufre el más importante retroceso de todo el período sustituyéndose por **pastura mejorada**. Asimismo, el 19% del área destinada a de **cultivos** fue convertida a pastura mejorada, a efectos de la reconversión a ganadería en el litoral Oeste, como consecuencia de la reducción de los subsidios. Si bien este cambio hacia la actividad pecuaria significa una disminución de la intensidad del uso, la inversión de capital en pasturas atenúa el efecto de reducción de producción por unidad de área. Asimismo, la sucesión de sequías e inundaciones previa al período censal es un factor relevante en la reducción del área de cultivos. Además es importante destacar que aún permaneció casi el 13% de la superficie productiva asignada al uso. Sin embargo, estos constituyeron cambios graduales, no extremos de intensidad.

Dentro de los factores de la condición económica el **proceso inflacionario**, trajo como consecuencia un cambio estructural en el sector, ya que el ganado bovino comenzó a ser demandado como bien de ahorro, concepción que se extendió hasta el año 1978. Este proceso no se reflejó en ovinos, considerando que la comercialización de la lana redujo su importancia en casi un 30%. El cambio político (Partido Blanco) incrementó los precios al productor, así como concibió modalidades de estímulo de cambio tecnológico a través de la variación de la orientación de los impuestos y subsidios (26).

En tercer período, 1980, refleja los efectos del desmantelamiento de los instrumentos de regulación de la actividad agropecuaria de inicio del período de estudio: la reorientación de los subsidios a la globalidad de la actividad, en especial la incorporación de pasturas mejoradas en conjunto con la incorporación de impuestos finalistas, la reconfiguración del mercado y el atraso cambiario. Los usos de intensidad extremos, **pastura natural y cultivos**, retroceden hasta conformar células concentradas bordeadas de usos mixtos. Pastura natural permanece en los suelos con aptitud pastoril extensiva, en la cuesta basáltica y en las serranías del Este, pasando a ocupar solamente el 22% del territorio. **Cultivos** en tanto, se restringe al área Suroeste, de suelos fértiles y fuertes factores culturales, siendo el 67% de su área convertida a **pastura mejorada** para la reposición de forraje. Se produjo un notable incremento de intensidad de uso en las áreas de rotación de pasturas en las cuencas lechera y arroceras comprendidas por pastura mejorada y el uso respectivo (rendimiento de arroz y densidad de ganado lechero). Asimismo, pastura mejorada, si bien con porcentajes de área bajos, es incorporada en la mayor parte del área ganadera.

El apoyo explícito a los rubros de exportación se reflejan la intensificación del sistema productivo de la cuenca lechera, en la expansión del cultivo del arroz y en el incremento de los rendimientos de trigo. Resulta interesante asimismo, señalar que el trigo, de amplia ocupación en los otros períodos, basado en el rendimiento ecosistémico, se restringe a las áreas aptas donde además se localiza la mayor infraestructura de apoyo a esta producción.

Los efectos de los cambios macroeconómicos, como resultado de la reapertura y liberalización **(1)**, están más claramente expresados en los usos del suelo de este período. Los cambios en las prioridades agrícolas valorizaron el crecimiento, la modernización de la producción y la competitividad internacional. La adaptación de la producción agrícola a la realidad del mercado interno y regional para el trigo y la expansión de nuevos mercados en áreas de expansión demográfica (Medio Oriente y Brasil) permitió el desarrollo de la organización de la producción y el empresariado agroindustrial en el caso del arroz.

Asimismo, la introducción del modelo de producción pecuario neozelandés promovido por Instituciones mediante los instrumentos de las políticas públicas se evidencia en la incorporación de pasturas mejoradas. Si bien se ha mencionado reiteradamente que solamente el 17% de los establecimientos incorporaron mejoras, estas no comprenden más del 5% del área explotada de producción. La indiscriminación por tamaño de productores en la promoción de los paquetes tecnológicos explican la relación inversa entre su utilización y el tamaño de los productores **(29)**. Por otra parte, el atraso cambiario y la caída constante de los precios de la lana, explican el notable descenso de la relación ovino/vacuno y el notable incremento de ganado bovino (carne) y lechero.

En el último período, **1990**, se produce la reconfiguración de los usos del suelo aproximándose su distribución a la situación del inicio del período. Es el período donde se registra más claramente el proceso de fragmentación y diferenciación en la actividad agropecuaria. El notable retroceso de la **pastura mejorada** del ámbito de la actividad pecuaria y su intensificación en áreas de rotación de usos intensivos (cultivos y producción lechera) se refleja en el avance del área clasificada como **cultivos** y la casi recuperación (44%) de la **pastura natural**. Estos usos asimismo, están reflejados en combinación de los **usos mixtos**. Áreas de cultivos intensivos en pequeñas unidades de producción tuvieron un importante incremento del área cultivada de arroz en la cuenca de la laguna Merin, considerando que es prácticamente un monocultivo. La magnitud de la reconversión a cultivos de primor en el Noroeste en Bella Unión muestra la capacidad de organización en la incorporación de tecnología. Asimismo, surgen nuevas áreas de frutales/viñedos en el Oeste y en el Sur, donde además se producen cambios no reflejados en la clasificación de los usos como la reconversión del área papera en esta región a hortícola.

La significativa afirmación de la ganadería extensiva reflejada en los máximos porcentajes pastura natural, tiene una primera explicación en el prolongado período de sequía de los dos años precedentes al año censal, el cual tuvo como efecto el desestímulo de la inversión en pasturas. El notable incremento de la ganadería ovina -con mayor capacidad de subsistencia en períodos de sequía-, se concentró especialmente en los suelos de aptitud pastoril de la cuesta basáltica en el Noroeste, susceptibles a la erosión y los efectos de la sequía y caracterizados como zonas productoras de lana, a pesar del descenso de los precios. Este proceso merece la

incorporación de algunas previsiones de degradación ambiental, como resultado del sobrepastoreo consecuente y posible aceleración del proceso de erosión de los suelos.

Por último es importante destacar el crecimiento de los rubros exportables dentro del sector agrícola, que no se analizaron en este estudio, tales como la triplicación del área sembrada y rendimientos en cebada cervera y de soja cuya importancia se adquiere en la última década. Otros rubros de la actividad agropecuaria, tales como la forestación son resultado de la reconversión energética de la industria a consecuencia de la variación de los precios del petróleo, luego subsidiada para la exportación de madera aún no captada plenamente en el período de estudio.

CONCLUSIONES

Si bien la ganadería extensiva continúa siendo predominante en la mayor parte del territorio, en todo el período se identifican modificaciones más o menos importantes, que confirman la capacidad de respuesta de los productores a las condiciones económicas cambiantes. Dentro de la producción ganadera, no se observan en el largo plazo cambios relevantes en la función de producción, la cual es causa fundamental de su crecimiento insuficiente.

El dinamismo de las variaciones de la combinación de factores productivos resultó en cambios en la estructura de la producción, aumentando la importancia relativa de producciones más intensivas en el uso del suelo, generándose mayor valor de producción por unidad de superficie.

Si bien solamente se analizan algunas de la complejidad de variables, la lógica de los usos del suelo muestra su relación a las condiciones y fuerzas del mercado, a la determinación de los factores de precios y de la habilidad de colocar productos en los mercados. Asimismo, subyacen valores no siempre atendidos como el rol de los precios de la tierra eficientes. Al respecto, cuando en la consideración de estos últimos no están atendidos en el largo plazo los ciclos cortos de la producción pecuaria, la imposición finalista concebida sobre hipótesis de condiciones que ya cambiaron -lana y carne-, pierden su objetivo tecnológico pasando a ser meramente recaudatorias.

Dentro de esta lógica, la variación en la respuesta estratégica a las condiciones cambiantes de la economía reflejan las diferencias de la política agrícola, y la complejidad de las condiciones históricas, de los recursos culturales y económicos.

Por último cabe destacar que el progreso de usos más intensivos, sostenido y en áreas bien agregadas, ha resultado en procesos de integración y calificación del territorio que responden a otras lógicas que las iniciales, como aconteció en la inversión en electrificación y caminería rural en las cuencas arrocera y lechera. Asimismo, han reorientado y diversificado los centros de dispersión de la migración rural nacional y transfronteras como en Bella Unión.

Bibliografía

1. Carriquiry, M. **La Política Agrícola en la Apertura de la Economía. El Caso de Uruguay.** Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Chile, 1992. 97p.
2. Picerno, A. **Tributación y gasto público agrícola en Uruguay. 1973-1988.** Colección: Estudios sobre Tributación Agrícola. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Roma, 1993. 110p.
3. Pierce, J. Towards the Reconstruction of Agriculture: Paths of Change and Adjustment. **The Professional Geographer** 46, Mayo 1994: 178-190.
4. Griffin, E. Causal Factors Influencing Agricultural Land Use Patterns in Uruguay. **Revista Geográfica** 80, Junio 1975: 14-33.
5. Martínez, A. El Uso del Suelo. En: **Los Suelos del Uruguay.** Artigas Durán. 2a.Ed. Montevideo: Hemisferio Sur, 1991.
6. Griffin, E. Testing the Von Thünen Theory in Uruguay. **Geographical Review** 63, Octubre 1973: 500-16.
7. Barlowe, R. **Land Resource Economics. The Economics of Real State.** New Jersey: Prentice Hall, Inc. 3rd. Ed., 1978.
8. Gregory, S., Smith,. **Dictionnary of Human Geography,** 1994.
9. Gilg, A. **An Introduction to Rural Geography.** London:Edward Arnold, 1985.
10. Haring,L., Loundsbury, L. **Introduction to Scientific Geographic Research.** Dubuque: Wm. C. Brown Company Publishers 5th. Ed., 1983.
11. Santos, M. **Por uma Geografia Nova.** Sao Paulo: Hacitec, 1978.
12. Brunet, R., Ferras, R. Théry, H. **Les Mots de la Géographie, dictionnaire critique.** Montpellier-Paris: RECLUS 3e. Ed, 1992
13. Scheibling, . **Qu'est-ce que la géographie?** Paris: Hachette Livre, 1994.
14. Zimmerer, K. Labor Shortages and Crop Diversity in the Southern Peruvian Sierra. **The Geographical Review** 81, Octubre 1991: 433-42.
15. Caviedes, César , Muller, Keith. Fruticulture and Uneven Development in Northeast Brazil. **The Geographical Review** 84, Octubre: 1994. pp. 9-31.
16. Zwifler, M., Gold, M., Thomas, R. Land Use Evolution in Hill Regions of the Dominican Republic. **The Professional Geographer,** 46 (1), Febrero 1994: 39-53.

17. Griffin, E. The Agricultural Land Use Regions in Uruguay. **Revista Geográfica** 76, Junio 1972: 121-51.
18. Barnes, T. **Logics of Dislocation. Models, Metaphors, and Meanings of Economic Space.** New York: The Guilford Press. 1996.
19. Krugmann, P. **Development, Geography, and Economic Theory.** Cambridge: The MIT Press, 1995.
20. Wettstein, G. La Producción y Valorización del Espacio en un País Estancado. Interpretación Geográfica del Caso Uruguayo. **Derecho y Reforma Agraria** 23, mes 1991: 51-72.
21. Díaz, R. **La Tecnología Agropecuaria: Perspectiva Nacional e Internacional.** Seminario: La Agricultura Uruguayo en los años 1990: Los Desafíos de la Reactivación y Contribución al Desarrollo Nacional, Montevideo, Noviembre 1990.
22. Vázquez Platero, R. **Influencia de la Macroeconomía sobre la Agricultura.** Seminario: La Agricultura Uruguayo en los años 90: Los Desafíos para la Reactivación y Contribución al Desarrollo Nacional, Montevideo, Noviembre 1990.
23. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), MGAP. **Uruguay: Situación y Perspectivas del Sector Agropecuario en el Marco de Integración Regional.** Diciembre 1992.
24. Hanson, J., De Melo, J. The Uruguayan Experience with Liberalization and Stabilization: 1974-1981. **Journal of Interamerican Studies and World Affairs** 25. Noviembre 1983: 477-507
25. Paolino, C. Laens, S. **Evaluación del Impacto de Distintas Modalidades Tributarias en el Sector Agropecuario.** Montevideo: CINVE. Noviembre 1994.
26. Sapelli, C. La economía política de los impuestos: una aplicación al sector pecuario uruguayo. **Cuadernos de Economía** 27. Diciembre 1991: 491-507.
27. Moreira, A. Efecto de la Tecnología en las Exportaciones de Frutas y Hortalizas: El Caso del Uruguay. En: **Revolución Tecnológica y Reestructuración Productiva: Impactos y Desafíos Territoriales.** Albuquerque, F., De Mattos, C., Fuchs, R. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1996: 515-531.
28. Irigoyen, R. La lana en la encrucijada. El señor Ministro aconseja... **Cuadernos de Marcha** . Setiembre 1993: 49-50.
29. IFAD. **National Rural Development Program.** Brief. International Foundation for Agricultural Development. 1992.

30. Sisto, M. **El financiamiento de la Agricultura.** Seminario: La Agricultura Uruguaya en los años 1990: Los Desafíos para la Reactivación y Contribución al Desarrollo Nacional, Montevideo, Noviembre 1990: 53p.

31. Pérez Iribarnen, Gonzalo. **Informe Preliminar sobre Aportes Deficitarios.** Centro de Matemática. Facultad de Humanidades y Ciencias. Montevideo: 1989.