

# EL USO DEL SUELO RURAL EN EL URUGUAY: 1956-1981

Ana María C. Martínez Gómez  
Licenciada en Ciencias Geográficas  
Master of Arts en Geografía

1. Este trabajo presenta algunos aspectos desarrollados en la tesis “The Agricultural Land Use Changes in Uruguay: 1956-1981” realizada para recibir el Master of Arts en Geografía.

Las políticas nacionales e internacionales son difíciles de medir, a menudo contradictorias, y sus efectos no siempre inmediatos. En este medio se analizan los factores que influyeron en los cambios de la distribución e intensidad de los usos del suelo relacionados a la actividad agropecuaria en períodos de corto tiempo. Se determina los cambios en la distribución e intensidad del uso del suelo relacionado a la actividad agropecuaria en el Uruguay, en un período comprendido entre 1956, 1966 y 1981, y analizan las causas de estos cambios. Se consideran tres momentos, de acuerdo a los censos agropecuarios de 1956, 1966 y 1981. La distribución de usos de suelo refiere a una tipificación de los mismos en clases tales como pastura natural y mejorada, cultivos y frutales/viñedos, los cuales refieren a las principales actividades agropecuarias del país, ganadería y agricultura, así como a términos graduales de intensidad. Intensidad se relaciona al capital de inversión relativo en el sistema de producción y a la cantidad de producción por unidad área.

La contribución particular de ese estudio es determinar las causas de las fluctuaciones de corto término los cambios en la distribución de los usos de suelo relacionados a la actividad agropecuaria.

Se plantea que si bien un largo término los usos del suelo relacionados a la actividad agropecuaria, están relacionados tanto a las características de los suelos y del clima, como a factores culturales, en los cuales son importantes la influencia de la distribución de los mercados, o grupos étnicos específicos. En el corto término los cambios en la distribución de tales usos, están fuertemente influenciados por políticas de economías relacionadas a las actividades agropecuarias tales como subsidios y control de precios así como impuestos, y por variaciones en el comercio internacional.

## **1.1 METODOLOGIA EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN**

Los censos agropecuarios de 1956, 1966 y 1981 fueron procesados con el software del Sistema de Información Geográfico (SIG) de ERDAS (Earth Resources Data Analysis SYSTEM). La información se uniformizó en relaciones de proporción con la finalidad de ser comparables, y para su almacenamiento en el mapa base censal digitalizado. Los porcentajes de hectáreas de uso por unidad censal, se refieren a los conceptos comprendidos en el problema: intensidad y distribución de los usos del suelo. Cuatro mapas de pastura natural, pastura mejorada, tierras de cultivos y frutales/viñedos para cada

uno de los períodos fueron sobrepuestos. La predominancia de usos específicos se estableció con los valores superiores para cada clase. El margen de valores dentro de cada categoría es el resultado de la distribución estadística de los valores, el análisis visual y el carácter extensivo de la actividad agropecuaria del Uruguay.

Se determinaron 6 clases de usos de suelo, las que comprenden diferentes grados de intensidad, así como usos exclusivos y combinados. Pastura natural incluye las secciones policiales del más del 75% con el uso, pasturas mejoradas de más del 15%. Tierras de cultivo contienen áreas de más del 30% con el uso, mientras que frutales/viñedos más del 5%. Para representar la naturaleza transicional de algunas zonas se crearon dos clases de uso mixto (pastura mejorada y cultivos) con diferente grado de intensidad. Uso mixto de media intensidad comprende pastura mejorada de 5 a 10% y cultivos de 8 a 20%. Uso de suelo mixto de media intensidad comprende pastura mejorada del 10 al 15% y cultivos del 20 al 30%.

La interpretación y discusión de resultados se realizó con una profunda revisión bibliográfica.

## **2. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

El análisis de la distribución de los usos del suelo en los mapas de los 3 períodos en consideración, muestra cambios muy notables en su configuración. Ase parte de una situación en la cual dominaba ampliamente los usos del suelo exclusivos y extremos de intensidad, pastura natural ocupando el 50% del país y cultivos aproximadamente el 20% del área total. Un cambio gradual en el segundo período, 1966, muestra una tendencia a la dominancia de los usos mixtos de baja y media intensidad en detrimento de las áreas dedicadas a pastura natural y cultivos que pasaron a constituir el 42% y el 16% respectivamente del país. Esta evolución progresa en el tercer período, 1981. Pastura, mejorada incrementa mayormente su área pasando a constituir el 25% del territorio, en tanto pastura natural solamente constituye el 25% y cultivos el 3%. Estos cambios implican una variación en la configuración de los usos del suelo, en los cuales los usos mixtos de intensidad media y baja pasan a constituir del 25% del territorio en 1981. Es interesante destacar la casi la variación del área dedicada a frutales/viñedos, fuertemente condicionada por la localización del gran mercado de Montevideo.

Los resultados muestran un incremento en la intensidad del uso del suelo, demostrado por la disminución en un 55% del área destinada a pastura natural. Si bien hubo una reducción del 85% en tierras de cultivo, no hubo una disminución en la intensidad, sino una conversión hacia usos mixtos o a ganadería intensiva. Estos cambios denotan una variación en las características de la explotación agropecuaria, hay una preferencia del productor por la explotación ganadera de carácter intensivo (pastura mejorada, mientras que la decisión por actividades de cultivo se realiza una combinación con la ganadería.

La distribución espacial muestra que hubo una uniformización en la intensidad del suelo del suelo en todo el país. El mapa de 1956 denota la preponderancia de cultivos localizados al oeste del país y pastura natural a lo largo de una vasta diagonal de dirección noroeste-sureste, separados ambos usos del suelo por una zona de transición de carácter mixto de ambas actividades agrícola y ganadera. Pastura mejorada muestra una célula localizada en el área lechera y frutales/viñedos bordea el gran mercado de Montevideo.

A pesar de que algo esporádicamente durante el período 1956-1966, la tendencia en todo el país fue incrementar la intensidad de la producción de las áreas donde los usos del suelo más extensivos estaban localizados. Por otro lado, las áreas con los usos del suelo más intensivos (por ejemplo cultivos) tendieron a cambiar hacia los usos del suelo mixto o actividades ganaderas practicadas con intensidad.

Desde 1966 a 1981 ambas tendencias permanecieron, El oeste, mostró una preferencia por la ganadería intensiva y pastura mejorada y para los mixtos en el Norte.

Las áreas que incrementaron la intensidad y también cambiaron el uso desde pastura natural hacia usos mixtos, se localizan fuera de la región tradicional de cultivos, en el Noreste y el Este. En el período siguiente (1966-1981) permanecieron en el mismo uso o incrementaron su intensidad.

Durante el entero período de estudio, la sección Este del país tuvo la tendencia a incrementar la intensidad del uso del suelo, así como a cambiar de actividad, desde ganadería a uso mixto. El Norte permaneció como una región de pasturas naturales en ambos períodos.

3.1 Las variables físicas: Hay una correlación entre el uso y la distribución de los suelos. Cultivos y frutales/viñedos, coinciden con la distribución de los suelos de más alta calidad. A pesar de ello esta relación no es perfecta. Suelos de baja fertilidad son en algunas zonas usados para actividades altamente intensivas, mientras que otras áreas altamente fértiles, tales como las localizadas en el centro del país no están cultivadas. También hay una estrecha relación entre suelos de baja fertilidad y la distribución de pasturas naturales. La expansión de la actividad de cultivo y la intensificación de la producción ganadera concuerda con la distribución de los mejores suelos.

La distribución de la temperatura y precipitación, los dos principales factores que influyen en la agricultura, muestran los ligeros incrementos de valores desde el Sur hacia el Norte. La temperatura media de los meses de verano desde 22° C en el Sur a 26° C al Norte, y la de los meses de invierno desde 11° C en el Sur a 13° C al Norte. La variación en la precipitación sigue una distribución similar con una media anual de 1 300 mm al Norte y 900 mm al Sur (Corsi, 1984).

La distribución de estos factores combinados, son propicios para ciertas actividades de cultivo. La caña de azúcar se practica en Artigas en razón de las altas temperaturas, precipitación adecuada y suelos fértiles. La distribución de

arroz ocurre en áreas de 1 200 mm o más de precipitaciones, y aptas por propiedades de fertilidad y topografía de suelos (Griffin, 1975).

Las fluctuaciones de año constituyen limitantes para algunas actividades agropecuarias. Períodos de sequía e inundaciones causan gran riesgo para las actividades ganaderas y agrícolas, y son a menudo usadas para justificar su carácter extensivo.

3.2. Las variables culturales: Los dos principales aspectos que caracterizan la población de Uruguay, su lento crecimiento y desigual distribución y evolución de los usos del suelo. La densidad de la población concentrada en Montevideo y la fertilidad de los suelos en la zona explican la elevada intensidad y permanencia de los usos de suelo. La alta concentración de pasturas mejoradas alrededor de estas áreas están relacionadas a la cuenca lechera y la concentración de la población.

El lento crecimiento de la población, el 3% para la década de 1956-1966 y 7% entre 1966-1981 (FAO, 1956-1982), indica un mercado fácilmente alcanzable por la producción agrícola.

Algunos aspectos del proceso de doblamiento son útiles para explicar los términos de intensividad del uso del suelo. La ganadería extensiva parece ser una herencia de la colonización española. El ganado vacuno sedentario y el nomadismo ovino de la ganadería andaluza, importada del siglo XVII, están representados en nuestra estancia mixta. La influencia de la subcultura luso-brasileña se hace sentir al Norte del Río Negro. Sus esfuerzos para obtener cueros para exportación y charque para las implantaciones de café de São Paulo tuvieron un impacto cultural y económico en el Uruguay. El contrabando de ganado a través de la frontera así como la ganadería extensiva son aspectos aún profundamente arraigados en el Norte.

La distribución de minoridades étnicas estuvo estrechamente vinculada a los usos de suelo más intensivos. Estos inmigrantes trajeron consigo técnicas de cultivo, mientras los de tradición ibérica la veían como socialmente inferior. Los suizos desarrollaron la industria lechera y la agricultura en el Suroeste. Colonizadores rusos en el Oeste están asociados a cultivos de cereales. (Griffin, 1975). En el Norte y Noroeste recientes colonias franco-algerianas están vinculadas a los cultivos de cítricos y prácticas de uso intensivo (Pi, Vidart, 1969). Alrededor de la capital, los usos hortícolas en pequeñas parcelas se vinculan a colonos canarios, en tanto italianos cultivaron también pequeñas parcelas con más modernas prácticas.

3.3. La relación gobierno-agropecuaria. Al comienzo del período de estudio, 1956, Uruguay se caracterizó por una economía basada en actividades agropecuarias tradicionales. El rol de la agricultura fue proveer los recursos financieros necesarios para el desarrollo del crecimiento industrial y el bienestar social de la población. Estos recursos fueron obtenidos de la transferencia de beneficios de exportaciones de dos principales productos, carne y lana. Las actividades de cultivo fueron también planificadas y promocionadas con la finalidad de proveer a la población con una canasta

doméstica barata. Con la meta de sustituir las importaciones de productos de la agricultura y la ganadería capaces de ser producidos en el país, el gobierno programó incentivos a través de políticas de subsidios (Pérez Arrarte, 1982). Estas fueron aplicadas en combinación con el control de precios sobre los productos agrícolas, el cual se aplicaba a los precios al productor y al consumidor. De esta forma al Estado aislaba a ambos, al consumidor y al productor de los efectos del mecanismo de precios. También la combinación de ambas políticas era aplicada a varios niveles del mercado de productos, particularmente en la distribución lo que incrementaba los gastos del Estado. Fue criticada como artificial, incontrolable, contribuía a la inflación, además de impedir la planificación a lo largo término por parte del productor por que no era uniforme a todos los reductos ni a lo largo del tiempo. Asimismo, promovía la producción no tradicional de cultivos, frutales ni hortalizas por lo que alentaban al pequeño y mediano productor. Por el contrario las políticas tendientes a alentar la producción ganadera no tenían objetivos claros, no eran afectivas o eran de naturaleza regulatoria.

El control de precios y la continua transferencia de las ganancias del sector agropecuario, fundamentalmente ganadería, desalentó el progreso de la tecnología aplicada a la ganadería. Los incrementos simultáneos de precios, salarios, y la aún más cara producción industrial, exigía enormes transferencias del sector ganadero provocando su estancamiento, explicando la predominancia de pastura natural, así como la política de subsidios explica el sector de cultivos a comienzos del período.

Los años 60 estuvieron marcados por el fracaso del modelo de autosuficiencia para la sustitución de importaciones y el deterioro de los productos exportados. Como consecuencia se produjo una gradual reorganización de la economía, en la cual la crisis internacional fue un factor adicional.

Las regulaciones del gobierno relacionadas a los gravámenes fueron modificados gradualmente. Hasta 1960, 90% a 95% de las exportaciones anuales provenían de la actividad agropecuaria de las que el 75% estaban constituidas por lana y carne (Pérez Arrarte, 1982). Además la mayor parte de los productos exportados eran materiales provenientes de la actividad ganadera (Brannon, 1967).

Impuestos indirectos sobre las importaciones y exportaciones fueron aplicados hasta 1970, a través de un sistema de múltiple cambio desde 1930 a 1960. Se utilizaban como medio de reducir el precio pagado al productor, incrementar los ingresos del gobierno y controlar la calidad de los productos exportados, de este modo el productor que producía pagaba mayores impuestos que el que menos producía. A partir de 1959, fueron convertidos a detracciones o retenciones de las ganancias de las exportaciones. Estas, provenían casi el 70% de los ingresos por impuestos (Pérez García, 1969). La transferencia de las ganancias hacia otros sectores de la economía limitó las inversiones en la actividad ganadera. Más del 65% de esos ingresos eran usados directamente para subsidios al consumidor y financiar las empresas estatales, en tanto los programas dirigidos a la agricultura recibían solamente el 53% de los mismos (Brannon, 1967).

Los impuestos directos sobre la tierra proveían solamente del 15% al 20% del total de ingresos generados por el sector agropecuario (Pérez García, 1969). Esta forma de impuestos no consideraba la capacidad y el uso actual de la tierra, además la evasión era común.

Los impuestos indirectos finalizaron en 1969 y fueron cambiados hacia impuestos directos sobre la tierra que comenzaron en 1968. Su objetivo fue el incremento de la productividad de la tierra. La fuente de producción, la tierra, fue agravada en lugar del producto. Se alentó así la inversión de capitales con la finalidad de incrementar la productividad al dueño de la mejor tierra paga al impuesto más alto (Ponce de León, 1984). La modificación de la aplicación de los gravámenes explica el incremento general en todo el país de la intensificación del uso del suelo, mediante la promoción de la inversión en la producción.

Desde 1961 una serie de instituciones comenzaron a ofrecer asesoramiento tecnológico a los productores. Estos incluyeron la Comisión Honoraria de Agricultura y en 1966 el Plan Agropecuario. Tenían como meta el mejoramiento de pastura natural a través del manejo de subsidios y otras políticas previamente usadas. En 1966 el CIAAB, se creó para investigar la mejora de la pastura natural. Su investigación ha sido muy importante desde 1970, especialmente en áreas que ya tenían actividades de prácticas intensivas de ganadería (Santiñaque, 1984).

En 1974 la situación del mercado internacional, cuyos términos de precios y mercados se venía deteriorando desde 1950, y la crisis internacional energética exigió cambios en las políticas locales. Fue necesaria una política de estabilización económica con la finalidad de lograr un balance externo. Durante los años 70, se aplicaron reformas a la comercialización de carne, la lana sucia y cuero sin procesar. Su importancia fue reducida progresivamente del 21% de los valores de las exportaciones en 1973, a solamente el 2% en 1976. En julio de 1974, los gravámenes a las exportaciones de carne y lana fueron retirados con la finalidad de compensar el declinio de los precios mundiales. En 1976 comenzaron los subsidios a las exportaciones, pero fueron eliminados en 1979. Al mismo tiempo el control de precios para productos no esenciales fue liberado (Handson, De Melo, 1985).

El crecimiento de la economía estuvo basado en el desarrollo planificado del sector agropecuario desde 1972. Los cambios internacionales que resultaron desfavorables para los productos uruguayos, tales como la pérdida del Mercado Común Europeo<sup>9</sup>, llevaron a cambiar la política económica basada en las exportaciones no tradicionales. La agricultura no fue protegida frente a la situación internacional y no fue apoyada con asistencia financiera (Faroppa, 1983).

La demanda del mercado internacional tradicional también se modifica. A finales de la década de 1950 los países industrializados, que normalmente importaban productos, gradualmente se volvieron autosuficientes, en algunos casos con excedentes para comercializar. Además comenzaron política

proteccionistas tales como las practicadas por el Mercado Común Europeo (MEC) para proteger su propia agricultura (Hoy, Fischer, 1966). Estas políticas, influyeron en la comercialización de los productos uruguayos. En 1974, el MEC finalizó con las importaciones de carne de Uruguay (Faroppa, 1983). Asimismo, fueron firmados tratados como el Acuerdo General de Tarifas y Comercio (GATT) y se firmaron acuerdos financiaron con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial que estableció condiciones para el comercio internacional.

Tratados regionales como la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), el Acuerdo del Río de la Plata, el Convenio Argentino-Uruguayo de Cooperación Económica (CAUCE) Y EL Protocolo de Expansión Comercial con el Brasil, favorecieron el comercio con países vecinos (Alonso, 1982). Brasil se convirtió en el comprador más importante a fines de los 70, importando más de la mitad de las exportaciones de la carne (Pérez Arrarte, 1982). Este comercio regional favoreció productos también agrícolas, pero fue irrelevante para la lana. Argentina produce productos similares a los de Uruguay, pero los términos de intercambio fueron favorecidos por las diferencias de cambio en la moneda. Las diferencias climáticas entre Uruguay y Brasil tienen en cambio la ventaja de la complementariedad en los productos obtenidos. De esta manera, algunos productos estuvieron favorecidos, la producción láctea y de arroz fue alentada por las exportaciones hacia Brasil, explicando la expansión de áreas dentro de los usos mixtos así como de pastura mejorada.

#### **4. Conclusiones**

El análisis de los resultados muestra que hubo una modificación en la configuración así como una intensificación general de los usos del suelo. El sector Oeste y sur y de cultivos determinados para 1956, redujo su área gradualmente hasta configurar una célula en el Suroeste y en el Sur. La intensificación general de usos de suelo está demostrada por la reducción del área de pastura natural y el progreso de los usos mixtos de media y baja intensidad y de pastura mejorada.

Factores físicos y culturales parecen ser de influencia en la extensividad y la intensidad de estos usos en un largo término. Moderadas temperaturas y precipitaciones so favorables para la explotación agropecuaria, en tanto la discontinuidad de los mismos parece ser la explicación para su carácter extensivo. La influencia ibérica en la explotación ganadera extensiva se contrapone a la de colonos suizos y rusos, así como italianos y canarios, que influyeron en las prácticas extensivas de cultivo.

Las políticas económicas desarrolladas por el gobierno, principalmente subsidios-control de precios, parecen haber contribuido al sostenimiento de la zona de cultivos del Oeste. La extensividad de la ganadería está demostrada por los gravámenes directos e indirectos hasta 1969 sobre los ingresos de exportaciones de productos ganaderos. Las variaciones del uso del suelo. La variación hacia los impuestos indirectos sobre la tierra pudo influir en la intensificación general del uso del suelo observada. Asimismo, la posibilidad de comercialización de productos agrícolas pudieron ser los factores que

provocaron la expansión del uso del suelo mixto de baja y mediana intensidad. En tanto la reducción gradual del área de cultivos del Oeste parece estar relacionada con la desaparición de las políticas de subsidios-control de precios. La intensificación general del uso del suelo en cambio, estuvo acompañada de la instrumentación por parte del gobierno de Instituciones que intentaron un desarrollo planificado de la agropecuaria.

Con esta investigación se ha demostrado que la distribución general de los usos del suelo en el Uruguay es respuesta a los diferentes factores culturales y físicos. Esta distribución general del uso del suelo se ha mantenido en períodos largos de tiempo. Este estudio también ha demostrado que cambios específicos en la distribución del uso del suelo ocurren regularmente. Estos cambios pueden ser mapeados si se dispone de información adecuada, así como explicados en base a consideraciones de la alteración de políticas económicas. La principal contribución a la literatura geográfica es la identificación y el análisis de variaciones, en el corte término, distribuciones del uso del suelo relacionado a las actividades agropecuarias. Uruguay es un caso único en cierta manera, pero los conceptos incorporados en esta investigación son aplicables a otras áreas.

## **BIBLIOGRAFIA**

Alonso, José M. La problemática agraria Uruguaya: Una visión integral. Temas Nacionales N° 7. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, CIDEUR, 1982.

Branco, Rossell. The Agricultural Development of Uruguay: Problems of Governmental Policy. New York: Frederick A. Praeger, 1967.

Coursi, Walter "Caracterización del clima y de las cuencas naturales que influyen en los procesos hidrológicos". En Memorias del primer taller nacional de investigaciones sobre cuencas experimentales: Montevideo, 1983, pp. 49-83. Montevideo: s. i., 1984.

Faroppa, Luis. Políticas para una economía desequilibrada 1958-1981. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental, 1983.

Griffin, Ernest. "The Agricultural Land use Regions in Uruguay" Revista Geográfica 76 de (Junio 1972): 121-51.

Handson, James y De Melo, Jaime. "The Uruguayan Experience with Liberalization and Stabilization: 1974-1981". Journal of Inter American Studies and World Affairs 25 (June 1983): 477-508.

Hoy, Don, y Fischer, James "Latin America and the European Common Market" Geographical Review 56 (Enero 1966): 60-67.



Pérez Arrate, Carlos. El agro uruguayo y el mercado internacional. Temas Nacionales, N° 4. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria, CIEDUR, 1982.

Pérez García, Antonio. El desarrollo agropecuario. Nuestra tierra, N° 17 Montevideo: Nuestra Tierra, 1969.

Pi Hugarte, Renzo y Vidart, Daniel. El legado de los inmigrantes, I. Nuestra Tierra, N° 29. Montevideo: Nuestra Tierra, 1969.

Ponce de León, Raúl. Antecedente y metodologías de la Comisión Nacional de Estudios Agro económicos de la Tierra. En memorias del primer Taller Nacional sobre cuencas sobre cuencas experimentales: Montevideo 1983, pp.104-10. Montevideo: s. i., 1984.

Santiñaque, Fernando. Orientación del mejoramiento de pasturas en el Uruguay. En Memorias del primer taller nacional sobre cuencas experimentales: Montevideo 1983, pp. 113-21. Montevideo: s. i., 1984.

