

Población rural y forestación: estudio de la dinámica poblacional en los territorios forestales del Uruguay

Riella, A.¹; Ramírez, J.²

¹*Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República Constituyente 1502, 5to. Piso, Montevideo. Correo Electrónico: alberto@fcs.edu.uy*

²*Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Constituyente 1502, 5to. Piso, Montevideo.*

Recibido: 16/7/08 Aceptado: 15/12/08

Resumen

En Uruguay, al igual que en el resto de la región, la importancia económica y social de la forestación ha venido en aumento desde principios de los 90. Si bien se ha avanzado considerablemente en los análisis ambientales y económicos de la actividad, son escasos y muy parciales los estudios sobre sus efectos sociales. En alguna medida, esta falta de estudios ha contribuido a que se instale una polémica pública entorno a la capacidad de la forestación de generar retornos sociales positivos. Este artículo busca avanzar sobre esta dimensión social mediante el estudio de los efectos de la forestación en la dinámica poblacional de los territorios rurales. A través de un reprocesamiento de los datos de los censos de población y del último censo agropecuario se realizó un diseño longitudinal que permitió observar el comportamiento demográfico en las regiones bajo influencia forestal y en las no forestadas. De esta manera se logró una aproximación con la mayor rigurosidad posible a la incidencia de dicha actividad en la dinámica poblacional de los territorios rurales y sus pequeñas localidades en las últimas dos décadas.

Palabras clave: sociología rural, desarrollo forestal, población rural

Summary

Rural population and forestation: study of population dynamics in the forest territories of Uruguay

In Uruguay, as well as in the rest of the region, the economic and social impacts of the forestry has been increasing since the early 90's. While considerable progress has been made in research and analysis of this environmental and economic activity, the studies about its social impacts are still short and partial. In some way, the lack of research has brought a public discussion about the ability of forestry to generate positive social returns. This article looks forward to move on at this social dimension by means of the study of the effects of forestry on the population dynamics at the rural areas. With a reprocessing of data from population census and the last agricultural census was developed a longitudinal design that showed the demographic behaviour in areas influenced by forestry and a comparison at non forested areas. This analysis has achieved an approach to the best possible rigorous study about the incidence of such activity on the population dynamics in rural territories and small towns in the past two decades.

Key words: rural sociology, forestry development, rural population

Introducción

En Uruguay, al igual que en el resto de la región, la importancia económica y social de la forestación ha venido en aumento desde principios de los 90. Si bien se ha avanzado considerablemente en los análisis ambientales y económicos de la actividad, son escasos y muy parciales los estudios sobre sus efectos sociales. En alguna medida, esta falta de estudios ha contribuido a que se instale una polémica pública entorno a la capacidad de la forestación de generar retornos sociales positivos.

Muchos de los argumentos presentados en el marco de la discusión para promover al sector forestal sostenían que la expansión de esta actividad ayudaría a reducir las asimetrías en el desarrollo social entre el mundo rural y urbano, ya que posibilitaría mejores condiciones de empleo, de trabajo y de vida, generando así, mejores niveles de equidad social.

La transferencia de recursos realizada para la expansión del sector en la última década en Uruguay se justificaría si estos supuestos logros en el desarrollo social para las regiones rurales se concretasen. Sin embargo, no existen evidencias empíricas que permitan discutir científicamente si la expansión de las plantaciones forestales efectivamente está induciendo un desarrollo social con equidad en el territorio.

Por tanto, se torna ineludible concentrar los esfuerzos en generar con la mayor rigurosidad técnica posible los datos necesarios para el seguimiento y la evaluación de los efectos sociales de la actividad.

Este artículo busca ser una contribución en este sentido analizando la dinámica poblacional en los territorios afectados por la forestación. Este aspecto es uno de los temas centrales que deben abordarse para realizar un diagnóstico ajustado del efecto de la actividad forestal y como primer paso ineludible en la dirección de poder establecer otros efectos sociales relacionados con la condición de vida de esta población¹.

En función de este objetivo, en primer término, se describen brevemente en el artículo las características de la expansión de la forestación en el Uruguay y se exponen los antecedentes académicos que discuten los efectos sociales de la forestación. Luego, se delimitan

y caracterizan los territorios forestales a estudiar. Posteriormente, se plantean los principales procesos demográficos del medio rural del país y en las áreas bajo estudio y, por último, se presentan los hallazgos de la investigación analizando la evolución de la población rural en los territorios forestados y el efecto sobre el entramado de localidades rurales.

El desarrollo de la forestación en el Uruguay

El área forestada en Uruguay se multiplica más de 15 veces en el período 1988-2005. De un total de 45 mil hectáreas forestadas entre 1975 y 1988², pasan a registrarse más de 740 mil hectáreas en el 2005³, (MGAP-DIEA, 2005). De acuerdo al último Censo General Agropecuario del año 2000, casi el 72% de las plantaciones forestales se desarrolló 'bajo proyecto', esto es, en el marco de las leyes de promoción forestal⁴. La tasa promedio anual de forestación es casi de 50 mil hectáreas por año, con un registro máximo en el año 1998 de 83 mil hectáreas plantadas.

Respetando tendencias del contexto económico mundial, esta expansión sostenida de las plantaciones forestales con especies de rápido crecimiento y alto requerimiento en el mercado internacional, se da en nuestro país en el marco de un conjunto de medidas estatales que vienen incentivando las exportaciones de productos no tradicionales. Si bien estas medidas dejaron de aplicarse en el 2005, los propios mecanismos de promoción –que consistían básicamente en la exoneración de impuestos a los terrenos afectados por la forestación– determinaron en que tipo de tierras se desarrolló la actividad, lo que generó que la forestación tenga una concentración importante en determinadas áreas volviendo relevante su impacto territorial.

Como se observa en la figura 1, la distribución de la forestación en el país está concentrada en un eje que va desde el noroeste al noreste. La distribución en secciones censales permite visualizar áreas de concentración –donde se albergan los mayores emprendimientos– muy cercanas a otras donde la forestación no se desarrolla.

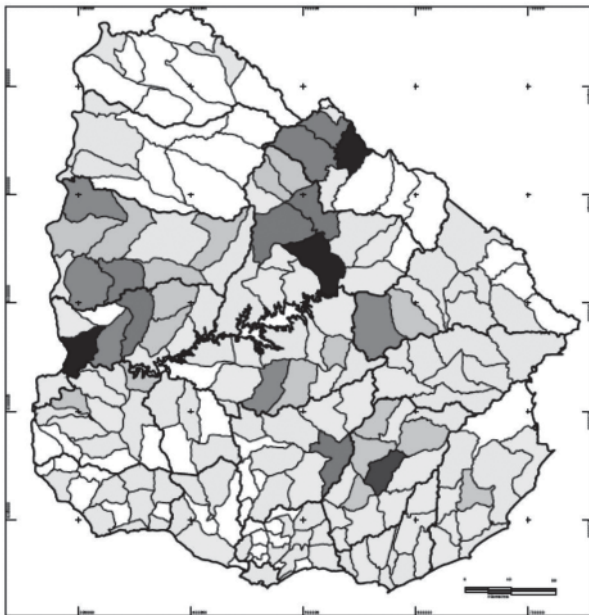
Asimismo, en el gráfico que sigue se visualizan los departamentos que reciben el mayor impacto de esta actividad, aquellos que cuentan con suelos declarados

¹Este aspecto no es abordado en este artículo siendo actualmente tema de otras investigaciones.

²Se entiende que las plantaciones forestales en este período responden a los incentivos establecidos por la primera ley de promoción forestal del año 1968 (Ley N° 13.723). La segunda ley de promoción del sector en Uruguay es promulgada en 1987, Ley N° 15.939.

³Estimaciones recientes del Ing. Agr. Daniel San Román, encargado de la Dirección General Forestal del MGAP, sostienen que las hectáreas forestadas alcanzarían actualmente las 850.000. Publicado en La República, 20/4/2008.

⁴El procesamiento de los datos del CGA del año 2000 da las siguientes cifras: un total de 660.667 hectáreas forestadas y 473.116 hectáreas forestadas en el marco de las leyes de promoción forestal.



REFERENCIAS
Superficie en ha

30.000 a 60.000
25.000 a 30.000
20.000 a 25.000
15.000 a 20.000
10.000 a 15.000
5.000 a 10.000
1.000 a 5.000
1 a 1.000
0

Figura 1. Superficie forestada por Sección Censal todos los Géneros.

Fuente: Boletín Estadístico 2005.

MGAP.

de prioridad forestal según la citada ley. En tal sentido, Rivera, Tacuarembó, Paysandú y Río Negro, concentran mayoritariamente las plantaciones bajo proyecto en el país.

En síntesis, la forestación presenta una alta concentración regional en cuatro departamentos y a su vez, convive al interior de éstos, con otras microregiones donde la actividad no se desarrolla (figura 2)..

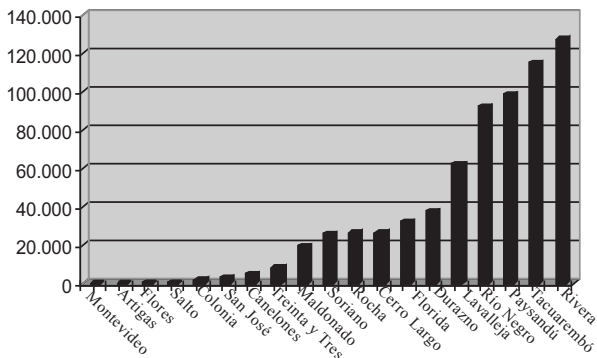


Figura 2. Superficie forestada bajo proyecto por Departamento (1975-2006).

Fuente: MGAP – Dirección General Forestal.

Debate sobre el efecto poblacional de la forestación

En nuestro país no existe consenso respecto a los efectos que produce la forestación en la dinámica poblacional de las regiones. La discusión se abre entre los que afirman que la concentración de plantaciones en las zonas rurales se convierte en un factor de retención de población y quienes sostienen que la forestación tiende a reducir los residentes rurales.

Los argumentos de quienes mantienen la existencia de un efecto de retención de la población en el medio rural, se centran en el incremento de la demanda de mano de obra del sector forestal, principalmente en tareas de silvicultura, de cosecha y en actividades conexas.

En cambio, los que enfatizan la tendencia de pérdida de población en las áreas forestadas argumentan, que el modelo de grandes extensiones de forestación seguido en nuestro país termina por debilitar la radicación de los pequeños productores en el medio rural, obligándolos a desplazarse al medio urbano. Asimismo, sostienen que, el largo tiempo de crecimiento relativo de los bosques lleva a que se reduzcan demasiado los requerimientos de mano de obra durante ese período.

Ambos efectos, la reducción del número de pequeños predios productivos y la baja mano de obra necesaria en todo el ciclo de producción forestal, serían los factores que estarían operando para aumentar la emigración de los territorios forestales.

En acuerdo con la primera de las corrientes expuestas, Schiavo y Córdoba mantienen que el desarrollo del sector forestal en Uruguay se está convirtiendo en un factor de contención de mano de obra rural, contribuyendo en zonas de alta concentración de plantaciones a frenar la emigración de la población rural. Fundamentalmente los empleos generados en los viveros y en las empresas de plantación serían los que explicarían la duplicación desde 1989 de la mano de obra ocupada en el sector. Los autores entienden que el sector forestal conserva en las zonas más forestadas a población que de no existir esta actividad emigraría hacia las ciudades. (Schiavo, Córdoba; 2001).

En el mismo sentido, informes realizados por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) expresan que la actividad forestal genera más puestos de trabajo que la actividad tradicional de nuestro país. En el año 2000 los puestos permanentes contratados directamente por la empresa forestal son de dos a nueve cada mil hectáreas dependiendo del tamaño del emprendimiento; brecha que se estima se irá reduciendo.

do en la medida que todos los establecimientos entren en la etapa de superposición de actividades⁵. Esto supera a los trabajadores permanentes de la actividad pecuaria, que se calculan de 1,96 a 2,65 cada mil hectáreas según el tamaño del establecimiento. (San Román; 2004).

Estimaciones realizadas por la misma Dirección General Forestal (DGF) sostienen que en la Fase Agraria Forestal los puestos de trabajo alcanzarían los 11 por cada mil hectáreas plantadas si se incluyesen los ocupados en los viveros y los empleados por las empresas contratistas.

Este conjunto de información contribuye a sustentar la hipótesis respecto al efecto de retención de población rural en los territorios forestados. Sin embargo, estos datos y su forma de procesamiento han sido cuestionados por otros autores que sostienen que estas estimaciones son poco confiables y parciales.

En tal sentido, Pérez Arrarte⁶ duda sobre la capacidad del sector de generar un desarrollo sustentable mejorando las condiciones de vida de la población de las regiones en que se emplaza. En cuanto a la dinámica de los efectos poblacionales de la forestación pone el acento en el desplazamiento de los pequeños productores que genera esta actividad y si bien reconoce un aumento inicial de la mano de obra en el momento de la implementación de los bosques y en su cosecha sostiene que este incremento se da solo en períodos acotados de tiempo, generando vacíos poblacionales posteriores. (Pérez Arrarte; 2006)

En la misma línea, estudios realizados en Chile para la Novena Región muestran que la importante expansión forestal de la región ha acentuado el fenómeno de la migración rural, que si bien se entiende como un fenómeno complejo, presenta una mayor tasa de emigración en las comunas con alta concentración de plantaciones forestales que en las predominantemente agrícolas. Unda y Stuardo sostienen la hipótesis de que tanto la expansión de la empresa forestal como los cambios en las microeconomías generados por ésta, acentúan el proceso de emigración del medio rural (Unda y Stuardo; 1996).

Por otro lado, estos antecedentes hipotetizan efectos diferenciales de la forestación sobre la población rural dispersa y sobre los pequeños centros poblados de las regiones. Desde esta perspectiva, se sostiene que el mayor impacto de la forestación se manifiesta en los

centros urbanos cercanos a las zonas de plantaciones al convertirse en centros de reclutamiento de trabajadores. (Schiavo, Córdoba; 2001).

A partir de un estudio cualitativo en tres poblados con diferente vinculación con la actividad forestal se abona también esta hipótesis. Carámbula y Piñeiro sostienen que una de las consecuencias que ha tenido la rápida expansión de la superficie forestada en Uruguay se manifiesta en el mercado de trabajo rural; pero dadas las características variables en cantidad y calidad de la demanda sobretodo en las etapas iniciales del proceso de forestación y a lo extendidas en el tiempo, solo se generan grandes concentraciones de trabajadores temporarios en períodos acotados de tiempo (Carámbula y Piñeiro; 2006).

Estos autores plantean que las pautas de asentamiento diferenciales en localidades rurales se presentan con la generación de puestos de trabajo de calidad en la fase industrial del proceso de la madera; de otra forma sólo se está frente a población flotante asociada al trabajo más precario de la fase agraria. En forma general se acepta que la forestación ha tenido un impacto poblacional positivo en las pequeñas localidades asociado a la creación de empleo en la actividad forestal aunque el crecimiento demográfico se da en forma diferente de acuerdo a la calidad del empleo generado en cada localidad (Carámbula y Piñeiro; 2006).

Hipótesis de trabajo

Siguiendo el razonamiento de estos antecedentes, parece oportuno, en primera instancia, contrastar las dos hipótesis referidas a la evolución de la población rural dispersa, en tanto existe una que sostiene que la población del medio rural se reduce en los territorios forestados y otra que mantiene que la forestación actuaría como un factor de retención de residentes rurales. En segundo lugar someter a prueba la hipótesis respecto a la evolución de la población de las localidades rurales, verificando el cambio que produce la forestación en la evolución de estas localidades.

Objetivos del trabajo

El objetivo general del trabajo es determinar con la mayor precisión posible, el efecto de la forestación en

⁵ La superposición de actividades refiere a la realización en un mismo momento del tiempo de diversas tareas del ciclo productivo: laboreo de la tierra, plantación, podas y raleo y cosecha.

⁶ Este autor junto con otros investigadores cuestiona centralmente los efectos negativos ambientales del modelo de monocultivo forestal desarrollado en el país, tema que no es posible abordar en este trabajo. De la misma forma, no son abordados los efectos ambientales que los efectos poblacionales estudiados puedan producir.

la dinámica de la población rural dispersa y en la de las localidades menores de los territorios con influencia forestal seleccionados en el período 1985-2004.

Los objetivos específicos que se desprenden del anterior son:

- Comparar la evolución de la población rural dispersa en áreas con influencia forestal y sin influencia forestal.
- Analizar el efecto de la intensidad de la forestación en la población rural dispersa.
- Comparar la evolución de la población de las localidades rurales en áreas con y sin influencia forestal.
- Analizar si el efecto de la forestación presenta diferencias intra-regionales debido a diferentes contextos socio-productivo.

Materiales y métodos

A través de un reprocesamiento de los datos de los censos de población y del último censo agropecuario se realizó un diseño longitudinal comparando el comportamiento demográfico en las regiones con influencia de la actividad forestal y sin influencia forestal en los cuatro departamentos de mayor forestación (Rivera, Tacuarembó, Paysandú y Río Negro).

La metodología utilizada estuvo centrada en el tratamiento de los microdatos generados en el Censo de Población 1985, Censo de Población 2004 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Censo General Agropecuario 2000 del Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MGAP).

Los reprocesamientos consistieron en tomar la información del CGA 2000 y llevarla a nivel de segmento censal del INE, unificando las unidades de análisis del Censo de Población, Censo y Censo Agropecuario⁷. De esta forma, la unidad de análisis mínima construida queda establecida por el segmento censal del INE, pudiendo entonces, subdividir los departamentos en 200 segmentos⁸. Con esto se puede obtener la cantidad de población y de forestación en cada uno de los segmentos en los distintos momentos del tiempo.

Con el reprocesamiento del censo agropecuario se logró contar con información sobre la superficie total de las explotaciones agropecuarias y sobre la superfi-

cie forestada 'bajo proyecto' (en el marco de las leyes de promoción forestal) en cada uno de los segmentos censales. Con estos datos se clasificó cada segmento rural según el nivel de forestación en su superficie.

Respecto a la población se dividió en dos universos, estudiando por separado su comportamiento. El primero es la población rural dispersa y el segundo es conformado por las localidades rurales; éstas a su vez son divididas en tres tramos: localidades rurales pequeñas (hasta 1000 habitantes), localidades rurales medianas (hasta 2000 habitantes) -que contiene a la anterior- y localidades rurales mayores (hasta 5000 habitantes) que, a su vez, contiene a las dos anteriores⁹.

Para la población rural dispersa se tomó directamente el porcentaje de forestación del segmento y para el caso de las localidades se consideró el nivel de forestación en su entorno próximo, definido por los segmentos rurales que las rodean.

Según estos procedimientos metodológicos y el diseño de investigación propuesto se puede formalizar el efecto de la forestación de la siguiente manera:

$$EF = (Y_{10}^B - Y_{11}^B) - (Y_{10}^C - Y_{11}^C)$$

EF = Efecto forestación

Y_{10}^B = total de población en los segmentos con forestación en 1985.

Y_{11}^B = total de población en los segmentos con forestación en 2004.

Y_{10}^C = total de población en los segmentos sin forestación en 1985.

Y_{11}^C = total de población en los segmentos sin forestación en 2004.

Este modelo de diferencia en diferencia se aplicó en forma separada para cada uno de los universos en consideración: tanto para la población rural dispersa como para la población de las localidades rurales.

Delimitación de las áreas de estudio

Para este estudio se seleccionaron los departamentos de Paysandú, Río Negro, Rivera y Tacuarembó dado que son los que presentan la mayor concentración de plantaciones forestales: representando el 27% de la superficie total de Uruguay, contienen casi el 62% de la forestación al amparo de las leyes de promoción fores-

⁷Esto fue posible gracias a que en el CGA del año 2000 se incluyó por primera vez como unidad de relevamiento alternativa el segmento censal del INE, para justamente facilitar las comparaciones en la misma unidad territorial. Este procedimiento no estuvo exento de dificultades ya que existieron un sinnúmero de decisiones que tomar por falta de una única metodología de tratamiento para las áreas definidas como rurales y urbanas.

⁸Las localidades son consideradas, para este estudio, como un único segmento.

⁹Además de las localidades de más de 5000 habitantes se excluyeron las localidades ubicadas en las zonas metropolitanas de las capitales departamentales dado que se considera que están bajo la influencia de la capital y no de los procesos de la forestación.

tal. Por tanto es en este territorio donde sería plausible encontrar efectos de la forestación sobre la población¹⁰.

A su vez, del conjunto de los segmentos rurales el 36 % está afectado en algún grado por la forestación, en tanto en el 64 % restante la forestación es nula o aparece como una actividad marginal. La conformación de estas dos áreas nos permite comparar la evolución de la población en las distintas áreas. De esta forma, es posible aislar, en términos relativos, los posibles efectos de la forestación en el movimiento poblacional comparándolo con los movimientos de población en los territorios sin forestación.

La determinación de las áreas con forestación no estuvo exenta de dificultades: los segmentos que componen este territorio muestran una dispersión importante en la superficie dedicada a la forestación, mientras unos pueden tener menos del 5%, otros pueden alcanzar más del 50 % de la superficie. En promedio, el conjunto del área con forestación tiene dedicada a esta actividad el 16 % del total.

Por otra parte, el área sin forestación definida, presenta menos de un 0,2% de plantaciones forestales 'bajo proyecto' en su superficie¹¹. Por tanto la diferencia entre las dos áreas es considerablemente importante, teniendo en cuenta además, que los efectos de la forestación no sólo hacen específicamente a las áreas con bosques sino al entorno que rodea a los bosques que están incluidos en las áreas definidas de influencia forestal, mientras que las áreas sin influencia tendrán muy poco de esta dinámica.

En la figura 3 se visualizan las áreas con y sin influencia de la forestación, donde puede descubrirse una relativa continuidad en el territorio configurando ejes forestales, uno conformado en los departamentos de Paysandú y Río Negro y el otro sobre la Ruta N° 5 en Tacuarembó y Rivera.

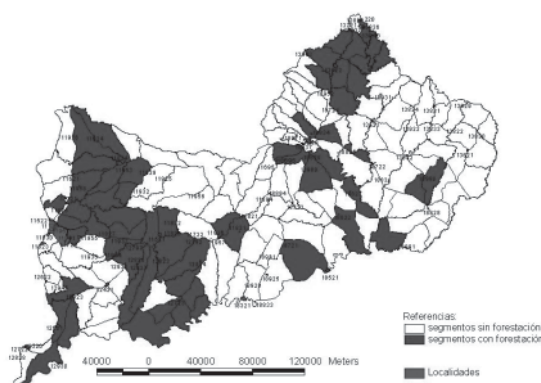


Figura 3. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera. Segmentos censales con forestación y sin forestación bajo proyecto.

Fuente: elaboración en base a Cartografía del INE 2004 y Censo General Agropecuario 2000.

Población rural en Uruguay y en las áreas bajo estudio

Para analizar los efectos de la forestación en la dinámica poblacional rural es necesario contextualizar brevemente las tendencias demográficas de la población rural del país.

El Uruguay se caracteriza por ser un país de lento crecimiento poblacional, siendo la tasa de crecimiento media anual de 6 por mil habitantes. En este contexto desde hace más de 3 décadas viene produciéndose una acelerada disminución de la población rural, que en los últimos 10 años entra en un proceso de relativa estabilidad. Como puede verse en el cuadro 1 la población rural¹² pasa de 17 % en el año 1975 a un 9 % en el año 1996 y un 8 % en el 2004.

Cuadro 1. Población rural y urbana en el país.

Año censal	Población total	Población urbana	Población rural	Pob. Rural %
1975	2.788.429	2.314.356	474.073	17
1985	2.955.241	2.581.087	374.154	12,7
1996	3.163.763	2.872.077	291.686	9,2
2004	3.241.003	2.974.714	266.289	8,2

Fuente: Censos de Población, INE, 1975, 1985, 1996 y Censo Fase I 2004

¹⁰Últimamente comienzan a concentrarse plantaciones forestales también en algunas regiones del centroeste del país.

¹¹Los bosques naturales y 'bajo proyecto' en estos segmentos censales alcanzan el 5,4%.

¹²Se refiere a población rural dispersa, no incluyendo pequeños centros poblados.

Como es esperable, (cuadro 2), el porcentaje de población rural en Río Negro, Paysandú, Tacuarembó y Rivera es significativamente mayor que en el total del país; en el año 1975 más de la cuarta parte de la población de estos departamentos (26,5 %), vive en el medio rural, en 2004 esta población se reduce a poco más de la mitad, (13,8 %). En el período de referencia del estudio, 1985-2004, se observa una variación negativa de población rural en los departamentos de 29 puntos porcentuales.

El proceso de disminución de la población rural en el conjunto de los departamentos presenta diferencias con lo observado en el total del país: en el último período intercensal continúa el descenso marcado no presentando el enlentecimiento de la tendencia encontrado en el país.

En el cuadro 3 puede observarse que este descenso es muy marcado en los dos departamentos del norte y que en el litoral es similar al del conjunto del país. La población rural en el litoral pasa de 22 % en 1975 a 13% en 2004, mientras que en el norte lo hace de 31 % a 15 %. Asimismo, se visualiza que el proceso de disminución de esta población en los departamentos del norte no presenta el enlentecimiento del litoral en la

última década, lo que hace que los guarismos se aproximen al final del período. Si se toma el período de referencia del estudio se observa que la variación porcentual es similar en las dos subregiones: -28,3 y -29,6 en el litoral y norte respectivamente.

Estas tendencias en la evolución de la población rural bajo estudio permiten contextualizar los resultados hallados en la dinámica poblacional de las áreas seleccionadas.

Análisis de resultados

El efecto de la forestación en la población rural dispersa

En el cuadro 4 se presenta la población rural dispersa de las áreas con influencia forestal y sin influencia forestal. En las primeras, la población ascendía en 1985 a 24021 personas mientras que en el 2004 la población se había reducido a 17638 personas, presentando una variación negativa de 26,57%. En el área sin influencia forestal la población rural en 1985 era de 41734 reduciéndose en el 2004 a 29001, representando una variación negativa de 30,51%.

Año censal	Población total	Población urbana	Población rural	Pob. Rural %
1975	315.209	231.735	83.474	26,5
1985	325.380	253.238	72.142	22,2
1996	346.613	287.283	59.330	17,1
2004	362.643	312.527	50.116	13,8
Variación 1985-2004 Población Rural:				-29,07*

Cuadro 2. Población total y urbana. Río Negro - Paysandú - Tacuarembó - Rivera.

Fuente: Censos de Población, INE, 1975, 1985, 1996 y Censo Fase I 2004.

*Esta cifra refiere a la variación de población rural en los segmentos censales bajo estudio de los departamentos, por lo que puede presentar diferencias con los totales departamentales rurales. Ver Cuadro N° 4.

Cuadro 3 . Porcentaje de Población Rural Río Negro - Paysandú - Tacuarembó- Rivera

Año censal	Litoral	Norte	RN-Pay-Tac-Riv.
1975	21,71	30,74	26,48
1985	17,64	26,17	22,17
1996	13,71	20,15	17,12
2004	12,84	14,66	13,82
Variación 85-04	-28,34*	-29,55*	rtimes

Fuente: Censos de Población, INE, 1975, 1985, 1996 y Censo Fase I 2004.

*Esta cifra refiere a la variación de población rural en los segmentos censales bajo estudio de los departamentos, por lo que puede presentar diferencias con los totales departamentales rurales. Ver Cuadro N° 5.

En síntesis, la población rural dispersa en la región estudiada se redujo en un porcentaje importante (29%) pero el descenso en las áreas con influencia forestal fue menor que el registrado en las áreas sin influencia de la forestación.

Cuadro 4. Población Rural Dispersa- Variación (%) 1985-2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	41734	29001	-30,51
Con forestación	24021	17638	-26,57
Total	65755	46639	-29,07

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

Por tanto, es posible afirmar que en los territorios bajo estudio, la forestación no acelera el proceso de despoblamiento rural. Si bien las diferencias son pequeñas y podrían estar asociadas a los volúmenes de población de cada agrupamiento y a efectos de microáreas, es posible desechar la hipótesis que plantea una reducción significativa de la población rural en los territorios con influencia forestal, al menos a esta escala de observación territorial.

A continuación, se busca observar si existe algún efecto diferencial de la forestación sobre la dinámica poblacional considerando el nivel de concentración de las plantaciones forestales en las áreas. Como se indica en el cuadro 5, se mantiene el área sin forestación como control y se divide el área con forestación en grupos según el porcentaje de forestación en su superficie.

La región que menos pierde población es la que tiene menos de 4 % de su superficie con forestación (-18,9 %), registrándose una marcada diferencia con las zonas con más intensidad de forestación (-29 y 29,9 %). De todas

Cuadro 5. Población Rural Dispersa- Variación (%) 1985-2004 Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
sin forestación	41734	29001	-30,51
1 a 4%	6639	5381	-18,95
4 a 10%	7796	5533	-29,03
Más de 10%	9586	6724	-29,86
Total	65755	46639	-29,07

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

formas, en ningún caso se supera el descenso observado en los territorios sin forestación (-30,5 %).

Puede observarse que los resultados siguen mostrando, que más allá del nivel de forestación de los territorios, la reducción de la población en ellos es menor que en el área sin forestación. Lo que aparece como muy significativo es que el área que presenta mayor capacidad de retener población es aquella que posee forestación entre un 1 y un 4 %: la reducción de la población allí es más de un tercio menor que en las otras áreas forestadas.

Esto permitiría hipotetizar, que cuando la forestación no cubre superficies importantes de los segmentos, éstos presentan mayor capacidad de retener población rural que cuando presentan un considerable grado de concentración forestal o que cuando no tienen forestación¹³.

Diferencias regionales

En el cuadro 6, se explora la existencia de posibles diferencias regionales entre los departamentos del norte y del litoral por posibles efectos de las diferencias en sus matrices socio-productivas¹⁴. Cuando se realiza la comparación de la variación poblacional en los departa-

Cuadro 6. Población Rural Dispersa. Variación (%) 1985-2004.

Segmentos Censales	Litoral	Norte	Región
Sin forestación	-29,17	-31,17	-30,51
Con forestación	-27,38	-25,76	-26,57
Total	-28,34	-29,55	-29,07

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

tamentos del litoral del país (Río Negro y Paysandú) con la de los departamentos del norte (Tacuarembó y Rivera), se observa en ambas regiones que los territorios forestados pierden en menor medida población rural, pero que las diferencias en la reducción de la población entre las áreas con influencia forestal y sin influencia forestal en el litoral son menores (-1,8) que las que se encuentran en el norte (-5,4).

En primer lugar, entonces, se verifica que las tendencias del conjunto de la región, se mantienen en las sub-regiones en tanto las áreas con forestación presen-

¹³Estas relaciones están mediadas por la poca población que presenta cada una de las subdivisiones de los segmentos rurales.

¹⁴Los departamentos de Paysandú y Río Negro conforman una matriz productiva más intensiva en el uso del suelo mientras que en Rivera y Tacuarembó el uso es más extensivo, lo que permite estudiar efectos diferenciales según la matriz socio-productiva sobre la que se instala la forestación.

tan siempre una menor pérdida de población que las áreas sin forestación. Analizando estas diferencias entre las sub-regiones, es posible sostener que la forestación en los departamentos del norte produciría un mayor enlentecimiento de la despoblación rural, en tanto la diferencia entre las áreas con y sin forestación es mayor que en el conjunto de la región y que en la subregión litoral.

La estructura agraria y el aprovechamiento de la tierra en las áreas bajo estudio como variable de control

En este apartado se busca describir la estructura agraria y la evolución en el aprovechamiento de la tierra como forma de introducir variables de control que permitan observar si se han producido cambios en las áreas bajo estudio que hayan acompañado el proceso de forestación y que puedan estar incidiendo en los resultados presentados anteriormente¹⁵.

Como se observa en el cuadro 7, la concentración agraria en el año 2000, es similar en las áreas sin forestación y en aquellas con influencia forestal. En las primeras, el 54% de los establecimientos agropecuarios tienen menos de 100 hectáreas controlando el 3% de la superficie explotada; en el área con influencia forestal casi el 52% son establecimientos familiares y poseen también, como en el área anterior, casi el 3% de la tierra.

El peso de los establecimientos de más de 1000 hectáreas es similar (11,68% y 12,43%) en las áreas sin o con influencia forestal y concentran el 68 y 72% de la superficie explotada respectivamente.

Respecto al aprovechamiento de la tierra, se observa que el cambio más significativo procesado en el período intercensal 1980-2000¹⁶, es el pasaje de suelos dedicados a la ganadería (pastos permanentes) a suelos con bosques artificiales. (Cuadro 8).

Cuadro 7. Concentración de la tierra por tamaño de establecimiento según territorios con influencia forestal. (%) Río Negro - Paysandú - Tabuarembó - Rivera.

	Segmentos Sin forestación		Segmentos Con forestación	
	% establec.	% superficie	% establec.	% superficie
menos de 100 ha	54,5	3,22	51,85	2,77
100 a 999 ha	33,82	28,71	35,72	25,43
1000 y más ha	11,68	68,08	12,43	71,79

Fuente: elaboración en base Censo Agropecuario 2000

Cuadro 8. Aprovechamiento de la tierra: superficie explotada por uso del suelo, según regiones (%) Río Negro - Paysandú - Tacuarembó - Rivera

	Norte		Litoral	
	1980	2000	1980	2000
Pastos permanentes	90,07	83,82	80,28	76,01
Tierra de labranza	2,56	2,72	13,22	11,81
Cultivos permanentes	0,05	0,01	0,28	0,43
Bosques*	4,98	12,41	4,77	10,9
Tierra Improductiva	2,33	1,04	1,45	0,84

Fuente: elaboración en base Censos Agropecuarios 1980 y 2000.

*De acuerdo a las especificaciones de DIEA- MGAP, en esta categoría se incluyen los bosques naturales y artificiales.

¹⁵Las fuentes de información disponibles no permiten analizar los mismos períodos para el Censo Agropecuario, (en el que se puede estudiar la evolución 1980-2000 para el uso del suelo), y para el Censo de Población, (donde la serie es 1985-2004). Si bien esto es una limitante en el trabajo no invalida el esfuerzo para comprender los fenómenos analizados ya que los mismos remiten a procesos estructurales que no se modifican sustancialmente en plazos tan cortos como el del desfasaje de las series.

¹⁶La información del CGA de 1980 no permite una desagregación por segmento censal, por tanto se realiza la comparación 1980-2000 en el uso del suelo a nivel departamental.

Por tanto, es posible sostener que la forestación en estas regiones y en estos años, básicamente, se desarrolla ganando terreno a la ganadería¹⁷.

Los datos presentados hasta aquí muestran que en los territorios estudiados no se ha procesado en las últimas dos décadas otro cambio significativo en el uso del suelo que acompañe la extensión de la actividad forestal.

Asimismo, el análisis de la estructura agraria -como otro elemento que puede incidir en el modelo explicativo- arroja una concentración similar en los territorios con y sin influencia forestal, por tanto no incorpora un nuevo factor explicativo al modelo y no invalida y podría explicar el comportamiento similar de reducción poblacional de ambas áreas.

Estructura por sexo y edad en el área rural bajo estudio como variable de control

En este apartado se busca observar si los efectos poblacionales de la forestación expuestos anteriormente, presentan alguna discriminación según sexo y edad. En tal sentido se analiza la evolución del Índice de Masculinidad y Estructura de sexo por edad de los territorios bajo estudio.

Como se muestra en el Cuadro 9, el Índice de Masculinidad en 1985 en las zonas sin forestación era de 148, en tanto que en las zonas con forestación era de 157. En el año 2004 se produce una reducción relativa similar en ambas áreas, variando en -14 en las primeras y -16 en las segundas.

Cuadro 9. Índice de Masculinidad - Población Rural dispersa Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	148	134	-14
Con forestación	157	141	-16

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

Se constata entonces, que ambas áreas siguen mostrando el mismo desequilibrio entre hombres y mujeres que al inicio del período. Por tanto la forestación no estaría necesariamente influyendo en la estructura por sexo del territorio.

Respecto a la estructura de sexo por edad se observa en las figuras 4 y 5 que tampoco existen diferencias significativas entre las regiones sin y con influencia forestal¹⁸.

En síntesis, la forestación en el medio rural, no estaría introduciendo ningún sesgo de edad y sexo, en tanto la estructura se mantiene casi constante en las zonas sin y con influencia forestal.

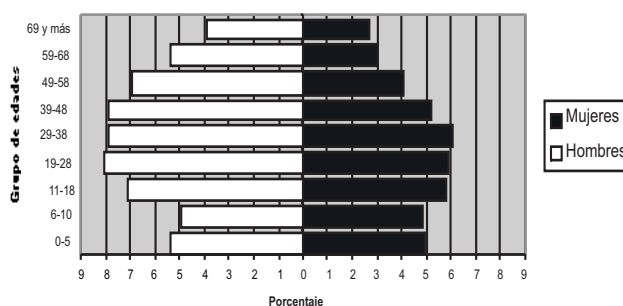


Figura 4. Población rural dispersa. Año 2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera. Segmentos sin forestación.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

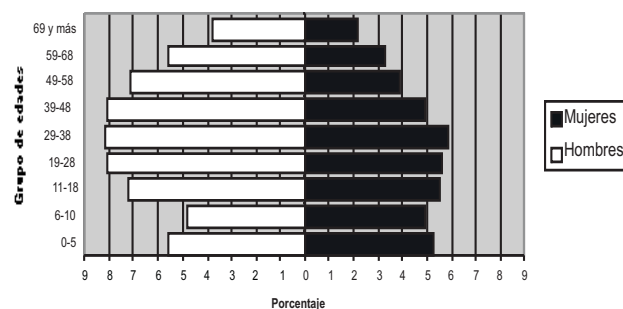


Figura 5. Pequeñas localidades. Año 2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera. Segmentos con forestación.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

¹⁷Con los datos del Censo General Agropecuario del año 2000, es posible realizar una lectura de momento a nivel de segmento censal del INE. Se confirma que en los departamentos seleccionados, la principal diferencia en el aprovechamiento de la tierra entre las áreas sin y con influencia forestal está en que éstos últimos reducen los suelos con pastos permanentes y a la vez aumentan la superficie explotada con bosques. En el año 2000, en el área definida sin influencia forestal, el 86,62% de la superficie presenta pastos permanentes y el 5,4% bosques naturales y artificiales mientras que en el área con influencia forestal la superficie dedicada a la ganadería desciende a 69,46% y la de bosques naturales y artificiales asciende a 21,57%.

¹⁸Esto es una medida sólo para el 2004.

El efecto de la forestación en las localidades rurales

Este apartado intenta explorar los efectos de la forestación en la red de localidades rurales del territorio de estudio. En segundo término, como se realizó para la población rural dispersa, se busca analizar las diferencias regionales

La información se presenta en primer término para el conjunto de las localidades menores de 1000 habitantes, las que se consideran claramente rurales, posteriormente se analiza la evolución de las localidades rurales medianas, menores de 2000 habitantes y finalmente la variación en las localidades menores de 5000 habitantes, siempre diferenciando entre las localidades en áreas bajo influencia forestal de aquellas que no lo están.

El crecimiento de la población de las localidades rurales de menos de 1000 habitantes es marcadamente diferente según estén en áreas con influencia directa de la forestación o sin influencia de ella.

Como se observa en el cuadro 10, los poblados en áreas con forestación crecen 43 %, en tanto que los de las áreas sin forestación lo hacen un 24 %. Se registra entonces, en los primeros un crecimiento de 20 puntos porcentuales más que en los segundos.

Cuadro 10. Localidades rurales pequeñas*. Variación (%) 1985-2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	2965	3672	23,84
Con forestación	5485	7845	43,03
Total	8450	11517	36,3

*Refiere a localidades menores a 1000 habitantes.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

Estos datos estarían verificando la hipótesis que sostiene que la forestación dinamiza la red de localidades rurales, en tanto les otorgaría un nuevo papel articulándolas con el proceso de producción y la demanda de mano de obra y de servicios.

Al ampliar el análisis a localidades menores de 2000 habitantes, se observa que, en las que están insertas en áreas bajo influencia de la forestación se registra un aumento de 45,5% mientras que en las que están alejadas de las plantaciones el crecimiento es de 20,9%. La diferencia en el crecimiento poblacional entre ambos grupos de localidades rurales es de casi 25 puntos por-

centuales, por lo que se mantiene el efecto de crecimiento superior en las localidades que están bajo influencia directa de la actividad forestal.

Cuadro 11. Localidades rurales medianas*. Variación (%) 1985-2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	4426	5352	20,92
Con forestación	10422	15168	45,54
Total	14848	20520	38,2

*Refiere a localidades menores a 2000 habitantes.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

Esto reforzaría la verificación de la hipótesis anterior y estaría indicando con claridad que el efecto de la forestación en el territorio estaría haciendo crecer también a las localidades rurales medianas (menores a 2000 habitantes). Lo que sugiere que efectivamente estaríamos frente a una revitalización de poblados y pequeñas localidades en los territorios donde se asienta la forestación.

Para cerrar con el análisis de las localidades, se considera ahora el conjunto de localidades menores a 5000 habitantes; como se indica en el cuadro 12, éstas registran un crecimiento de 39 y 37 % según se encuentren en zonas con forestación o sin forestación respectivamente. Esta diferencia de 2% en un marco de crecimiento importante (39 %) parece ser muy bajo, lo que no permitiría afirmar que existe un efecto relevante de la forestación en este grupo de localidades rurales mayores.

Teniendo en cuenta, entonces, la magnitud del efecto en las localidades menores a 1000 y 2000 habitantes y la baja relevancia en las menores de 5000, se podría concluir que el efecto de la forestación es importante en el conjunto de los centros poblados menores a 2000

Cuadro 12. Localidades rurales mayores*. Variación (%) 1985-2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	9381	12870	37,19
Con forestación	24130	33588	39,19
Total	33511	46458	38,63

*Refiere a localidades menores a 5000 habitantes.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

habitantes. Mientras que, en las localidades rurales mayores los efectos de la forestación se diluirían, ya que en la dinámica de estas localidades estarían interviniendo varios sectores económicos además de la forestación.

Diferencias regionales

De la misma forma que se observó el efecto diferencial de la forestación en la población rural dispersa según las sub-regiones, se procedió a dividir las localidades según su ubicación en el litoral o en el norte del país, de manera de poder observar si la matriz socio-productiva sub-regional determina efectos diferenciados de la forestación sobre las mismas¹⁹.

Cuadro 13. Localidades rurales medianas*. Variación (%) 1985-2004.

Segmentos Censales	Litoral	Norte	Región
Sin forestación	13,23	30,07	20,92
Con forestación	37,31	68,78	45,54
Total	31,57	52,3	38,2

*Refiere a localidades menores a 2000 habitantes.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

Como se visualiza en el cuadro 13 existe un comportamiento diferencial entre las sub-regiones y el conjunto de las localidades. En el litoral la diferencia entre el crecimiento de las localidades de los territorios con forestación y sin forestación es de 24 puntos porcentuales, mientras que en el norte esta diferencia es de 38 puntos.

El litoral, que, en forma global, se comporta de forma similar al conjunto de la región, presenta al interior una situación algo distinta, ya que en los territorios sin forestación el crecimiento es bajo (13 %) y en las áreas forestadas el aumento es importante, cercano al 40 %.

En cambio, en el norte, el crecimiento global de las localidades es mayor (52,3 %), de forma que las de los territorios sin forestación crecen un 30 % y las que están bajo influencia de directa de la actividad, casi 69 %; duplicando, en este contexto de mayor crecimiento, al registrado en los poblados próximos a la forestación del litoral.

Se verificaría, así, que en los contextos de bajo y alto crecimiento poblacional de las localidades menores a 2000 habitantes, la forestación mantiene su efecto, destacándose, además, que la repercusión es aún superior en donde la población presenta mayor crecimiento global.

Lo anterior estaría confirmando que las distintas matrices socio-productivas de las sub-regiones pueden estar intermediando el efecto de la forestación.

Estructura por sexo y edad en las localidades rurales como variable de control

En este apartado se busca observar si los efectos poblacionales de la forestación en las localidades rurales, presentan alguna discriminación según sexo y edad. En tal sentido se analiza la evolución del Índice de Masculinidad y Estructura de sexo por edad de los territorios bajo estudio.

Se visualiza en el cuadro 14 que en las localidades bajo influencia forestal en el año 1985, hay 99 hombres por cada 100 mujeres, en tanto que en los poblados sin influencia de la actividad, 101 por cada 100 mujeres. En el año 2004, se registra un aumento de 10 en el primer conjunto de localidades y de 5 en el segundo.

Cuadro 14. Índice de Masculinidad. Localidades rurales medianas*. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera.

Segmentos Censales	1985	2004	Variación 85-04
Sin forestación	101	106	5
Con forestación	99	109	10
	Diferencia de diferen		5

*Refiere a localidades menores a 2000 habitantes.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censos de Población 1985 y Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

El incremento de los hombres de las localidades próximas a regiones forestadas es el doble que los de las localidades insertas en zonas sin influencia forestal.

Las modificaciones presentadas en el Índice de Masculinidad no son extremadamente significativas. Sin embargo podríamos descubrir una leve tendencia en las localidades rurales medianas en zonas con influencia forestal a atraer más cantidad de hombres que las localidades que no están próximas a las plantaciones fores-

¹⁹Sólo son consideradas en esta comparación, las localidades menores a 2000 habitantes, dado que son las que evidencian el mayor efecto de la forestación en su dinámica poblacional.

tales. Esta diferencia proyectada a lo largo del tiempo puede producir un desbalance marcado en la estructura de sexo de las localidades bajo influencia forestal.

Respecto a la estructura de sexo por edad de las localidades rurales medianas, se realiza una lectura de momento del año 2004. En las localidades menores de 2000 habitantes se presenta una leve tendencia al cambio en algunos grupos de edad. Se observan algo más de niños de hasta 5 años de edad (más de 1 % considerando niños y niñas) en las localidades emplazadas en las zonas con influencia forestal y algo más de adultos mayores de 59 años (casi 2 % considerando conjuntamente hombres y mujeres) en las localidades de las regiones sin influencia forestal. En ningún otro grupo de edades se alcanzan diferencias entre las áreas.

En síntesis, se observa en las localidades rurales medianas cercanas a las plantaciones, por un lado, una leve propensión a atraer más hombres que los poblados de las áreas donde la forestación no es una actividad importante; y por otro, se encuentra que son muy incipientes las diferenciaciones en los grupos de edades hallados como para aventurar un efecto o impacto

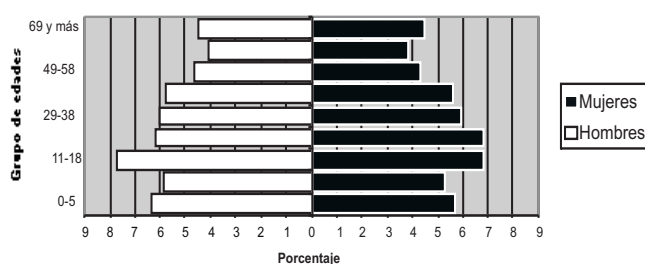


Figura 6. Pequeñas localidades. Año 2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera. Segmentos sin forestación.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

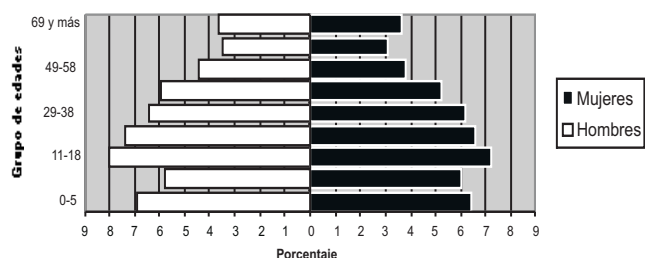


Figura 7. Pequeñas localidades. Año 2004. Río Negro-Paysandú-Tacuarembó-Rivera. Segmentos con forestación.

Fuente: Elaboración en base a procesamientos de Censo Fase I 2004 y Censo Agropecuario 2000.

diferencial de la forestación en la estructura de edad y sexo.

Conclusiones

En primer término, se constata que la forestación no produce efectos de expulsión de población en el medio rural en el período 1985-2004 en la región bajo estudio. La población rural dispersa de las áreas con influencia forestal presenta una caída menor que la población de las zonas sin forestación, o lo que es lo mismo, la población rural de las regiones no forestadas se reduce en mayor medida que la de las zonas con forestación. Por tanto, la forestación no estaría acelerando el proceso de despoblamiento rural. Se verificó además, que la mayor capacidad de retención de la población rural dispersa se produce en las áreas con un nivel medio de forestación.

En cuanto a los efectos de la forestación en las localidades rurales se ha encontrado que existe un crecimiento importante en las localidades rurales pequeñas y medianas. Para el caso de las localidades rurales mayores no se encontró ningún efecto de la forestación en su crecimiento.

Las tendencias señaladas se mantienen en las sub-regiones. El análisis de las diferencias sub-regionales permite hipotetizar que los efectos de la forestación en la posible retención de la población rural dispersa y el posible crecimiento de las localidades es más acentuado en el norte que en el litoral.

En síntesis, en el presente trabajo, se ha podido identificar el efecto global que la expansión de las plantaciones forestales ha tenido en los flujos y movimientos de la población rural de los territorios con influencia forestal de Uruguay. Los datos analizados inducirían a pensar que las pautas de asentamiento de la forestación son diferentes a las de la ganadería tradicional, en tanto se identifica una mayor dinamización de la red de pequeñas y medianas localidades rurales y un enlentecimiento de la pérdida de población rural en esos territorios.

A estos hallazgos es necesario contextualizarlos teniendo en cuenta la baja densidad poblacional de toda la región estudiada, por lo que podrían variar significativamente los resultados si la situación inicial fuese de mayor densidad poblacional.

No obstante, este artículo es una primera aproximación en el análisis de la dinámica poblacional en los territorios afectados por la actividad forestal, en tal sentido, se considera necesario continuar y mejorar la calidad de los datos con la finalidad de avanzar en la deter-

minación de otros efectos que la forestación pueda generar en los territorios donde se asienta.

Asimismo, las constataciones empíricas presentadas solo aluden al volumen de población afectada y en ningún sentido pueden traducirse como mejoras en calidad de vida de las zonas donde se registra el aumento de población. Este punto, como el estudio de la calidad de empleo que genera la actividad forestal, son temas para ser abordados en futuros trabajos.

Bibliografía

- Carámbula, M. y Piñeiro, D.** 2006, «La Forestación en Uruguay: Cambio demográfico y empleo en tres localidades, Revista Agrociencia, Vol X, N° 2: 63-73, Uruguay.
- Instituto Nacional de Estadística.** Censos de Población y vivienda de 1985 y 1996. Censo de Población, Fase I, 2004.
- MGAP-DIEA.** La actividad forestal a través del Censo Agropecuario, Montevideo, Junio de 2003.
- MGAP- Dirección General Forestal.** Boletines estadístico 2005.
- MGAP – Censo General Agropecuario – 2000.**
- Perez Arrarte, C.** 2006. «Territorios rurales avasallados. La globalización en la producción de pulpa de celulosa proveniente de plantaciones forestales en Uruguay» Ponencia presentada al Seminario Internacional 'Territorios rurales en movimiento' Santiago de Chile.
- Riella, A.** 2006. *El efecto de la forestación en la calidad del empleo rural*, Proyecto de Investigación y Desarrollo, CSIC, Universidad de la República.
- Riella, A y Mascheroni, P.** 2006, «La pluriactividad en el medio rural uruguayo», en AAVV, Globalización, Desarrollo y Territorios Menos Favorecidos, Alberto Riella (Compilador), Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- San Román, S.** 2004, *Puestos de trabajo en la Fase Agraria Foresta.*
- Schiavo, C. y Cordova, P.** 2001, «Transformaciones territoriales y sociedad rural: visibilidad de cambio del empleo rural; el caso de la forestación», en AAVV, *Transformaciones agrarias y Empleo rural*, Alberto Riella y Mauricio Tubío, (Comp.), Facultad de Ciencias Sociales, Montevideo.
- Unda, A. y Stuardo, A.** 1996, *Chile: Expansión Forestal en la Novena Región y Desarrollo Sustentable.* OIT, Chile.
- Unda, A.; Poschen, P. y Stuardo, A.** 1997 «Efecto socio-ambientales de la expansión forestal en la Novena Región», Ambiente y Desarrollo, Marzo, VOL XIII, N° 1, pp. 40-46.

DEPÓSITO LEGAL: 314.483/09

Edición Amparada al Decreto 218/996

Impreso en Talleres Gráficos de
Editorial Hemisferio Sur
Buenos Aires 335. Tel.: 916 4515 - 916 4520 (Fax)
Correos electrónicos: editorial@hemisferiosur.com
libreriaperi@hemisferiosur.com
WWW.hemisferiosur.com