

Emergencia Forestal

Situación General

Argentina perdió el 75% de sus bosques nativos originales. El ritmo de deforestación se estima entre 280.000 a 300.000 hectáreas por año, principalmente en la región del Parque Chaqueño. La razón fundamental ha sido la expansión de la frontera agropecuaria.¹

Información sobre Deforestación en las provincias

A continuación presentamos los datos de una serie de provincias donde es particularmente grave la situación de los bosques nativos. Todos los datos estadísticos fueron tomados de la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF) de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) de la Nación. Principalmente de los Mapas Forestales elaborados por provincias y actualizados al año 2002 publicados en marzo de 2005 y del informe titulado "Monitoreo de Bosque Nativo. Período 1998-2002. Período 2002-2006 (Datos Preliminares)" publicado en Junio 2007 por la propia UMSEF.

De los mencionados informes se han tomado los datos de la **Tasa Anual de Deforestación (r)** para el período 1998 -2002 y sus actualizaciones². El siguiente cuadro es proporcionado por la UMSEF a modo de comparación de tales valores con otras regiones:

Tabla 4. Tasa Anual de Deforestación (r) para distintas regiones del mundo y algunas provincias argentinas.

Lugar	Período	r (% anual)
El mundo (Puyravaud, 2003)	1990-2000	-0.23
África (Puyravaud, 2003)	1990-2000	-0.78
Tierras Bajas, Bolivia (Steininger et al., 2001)	1975-1998	-2.81
Selva Lacandona (Mendoza y Dirso, 1999)	1974-1991	-1.57
Provincia del Chaco (UMSEF, 2003)	1998-2002	-0.57
Provincia de Salta (UMSEF, 2004c)	1998-2002	-0.69
Parque Chaqueño (Provincia de Salta) (UMSEF, 2004c)	1998-2002	-0.81
Provincia de Tucumán (UMSEF, 2004e)	1998-2002	-0.68
Parque Chaqueño (Provincia de Tucumán) (UMSEF, 2004e)	1998-2002	-1.97
Provincia de Jujuy (UMSEF, 2004b)	1998-2002	-0.16
Parque Chaqueño (Provincia de Jujuy) (UMSEF, 2004b)	1998-2002	-0.46
Provincia de Córdoba (UMSEF, 2004a)	1998-2002	-2.93
Provincia de Santiago del Estero (UMSEF, 2004d)	1998-2002	-1.18
Provincia de Formosa	1998-2002	-0.16

¹ Según los datos del "Monitoreo de Bosque nativo Período 1998-2002, Período 2002-2006 (datos preliminares)" de la UMSEF el promedio contando sólo 6 provincias es de 280.000 hectáreas anuales.

² La Tasa Anual de Deforestación es un indicador de la magnitud del proceso de deforestación y es el indicador utilizado por la UMSEF dado que permite comparar los resultados obtenidos de distintos estudios, al independizarse de la superficie de bosque analizada y los períodos de tiempo considerados.

En la siguiente Tabla se puede ver la evolución de la superficie de bosque nativo correspondiente a los años 1998, 2002 y 2006, superficie deforestada y tasa anual de deforestación para los períodos 1998-2002 y 2002-2006 por provincia.

Provincia	Superficie bosque nativo (ha)			Superficie deforestada (ha)		Tasa anual de deforestación (%)	
	1998	2002	2006*	1998-2002**	2002-2006*	1998-2002	2002-2006*
Chaco	5.107.780	4.939.466	4.811.975	117.974	127.491	-0,57%	-0,65%
Córdoba	1.108.769	979.095	885.165	122.798	93.930	-2,93%	-2,52%
Formosa	3.073.011	3.052.119	3.021.823	19.977	30.296	-0,16%	-0,25%
Salta	7.235.736	6.931.705	6.516.771	194.389	414.934	-0,69%	-1,54%
Santa Fe	554.799	530.354	519.027	20.737	11.327	-0,95%	-0,54%
Santiago del Estero	6.608.826	6.193.836	5.678.608	306.055	515.228	-1,18%	-2,17%
Total	23.688.921	22.626.575	21.433.369	781.930	1.108.669	-1,01%	-1,35%

* datos preliminares ** la superficie deforestada 1998-2002 no resulta de la diferencia entre la superficie de bosque nativo en dichos años dado que existen otros cambios como degradación y regeneración que no se presentan en esta tabla.

En la Tabla se evidencia que la superficie de bosque nativo va disminuyendo en el tiempo en todas las provincias analizadas. Salta y Santiago del Estero presentan mayor superficie de bosque nativo y a su vez, son aquellas con mayor superficie deforestada para el período 2002-2006.

La situación se ha agravado notoriamente en Salta, Santiago del Estero y Formosa duplicándose la tasa de deforestación durante el período 2002-2006.

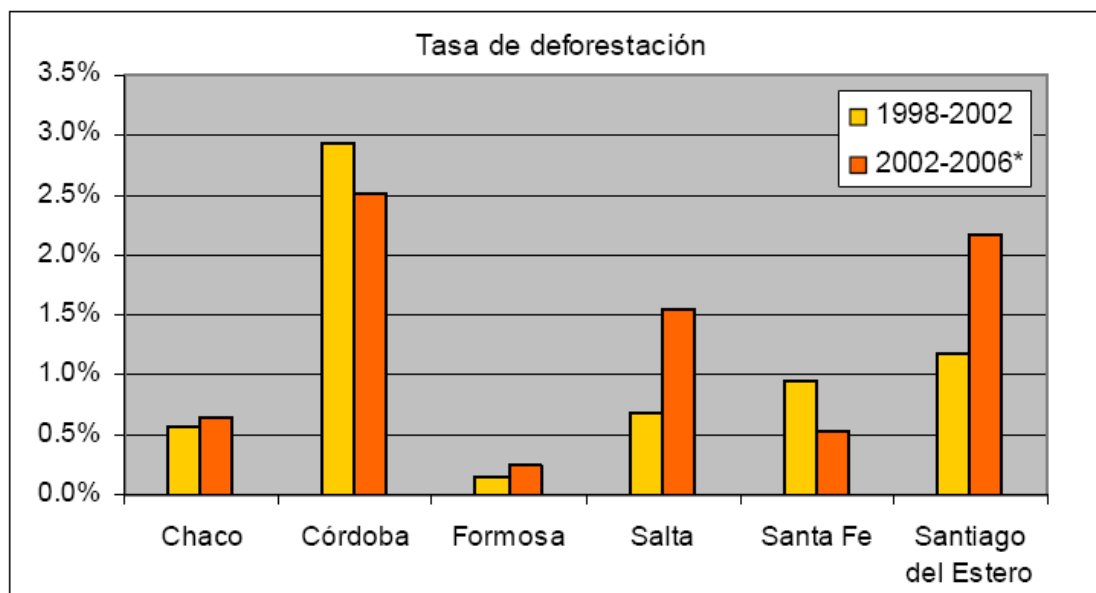


Figura 3. Tasa de deforestación (en valor absoluto) para los períodos 1998-2002 y 2002-2006 de las provincias analizadas (* datos preliminares).

Santiago del Estero

La provincia de Santiago del Estero posee una superficie de 136.351 km² con una población total en el año 2001 de 804.457 personas, de las cuales aproximadamente 270.000 son población rural (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia posee formaciones boscosas correspondientes a la región del Parque Chaqueño, principalmente de la subregión del Chaco Semiárido.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la provincia de Santiago del Estero, entre los años 2002-2006, fue de **515.228 hectáreas (26 veces la superficie de la Ciudad de Buenos Aires)**. La tasa anual de deforestación correspondiente a ese periodo a la provincia de Santiago del Estero es:

$$r = -2,17\%$$

El valor calculado para la provincia es cinco veces mayor al calculado para todo el mundo en el período 1990-2000 que es de -0.23. Es casi el doble del valor registrado en la provincia durante el período 1998-2002.

Causas:

Predominan los procesos de pérdida de superficie de bosque causados principalmente por el avance de la frontera agropecuaria. La deforestación y la fragmentación de la superficie boscosa favorecen la pérdida de biodiversidad y aumentan la probabilidad de que se inicien procesos de desertificación. Las tendencias actuales de aumento en la precipitación, así como la alta rentabilidad de cultivos, principalmente de soja, acompañadas de la innovación tecnológica, disminuirían las restricciones a la expansión agrícola resultando en la pérdida masiva de la superficie boscosa de la provincia de Santiago del Estero.

Consideraciones Generales:

Existe en Santiago del Estero una enorme conflictividad social asociada a los desmontes. El avance de la deforestación se desarrolla en base a la poca claridad y eficacia en la protección de los pobladores tradicionales. El conflicto en torno a la tierra, en muchos de estos casos termina dirimiéndose por la fuerza, en donde es frecuente la aparición de guardias "parapoliciales" bajo la orden de los empresarios. En Santiago del Estero los desmontes y desalojos se han venido realizando amparados en un escasísimo control, muy débiles exigencias en el otorgamiento de permisos y desidia para actuar frente a las denuncias realizadas por pobladores y organizaciones sociales.

Situación: MUY GRAVE

Salta

Salta posee una superficie de 155.488 km² con una población total en el año 2001 de 1.079.051 personas, de las cuales aproximadamente 179.000 son población rural (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia posee formaciones boscosas correspondientes a las regiones del Parque Chaqueño, Selva Tucumano Boliviana y Monte. El Parque Chaqueño se encuentra distribuido en las llanuras del Este de la provincia y también se extiende en los valles ubicados a “sombra de lluvia”, es decir, al oeste de cordones serranos con altura suficiente para interceptar las precipitaciones. Los bosques de la región Selva Tucumano Boliviana se ubican en los faldeos de las sierras, entre los 400 y 2000 msnm. Por último, la región del Monte, la cual se extiende en sentido Norte-Sur en el área de los Valles Calchaquíes y está atravesada por gran parte del trazado de la Ruta Nacional N°40, en Salta.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la Provincia de Salta entre los años 2002-2006 fue de **414.934 hectáreas (21 veces la superficie de la Ciudad de Buenos Aires)**. La tasa anual de deforestación correspondiente a ese período a la provincia de Salta es:

$$r = -1,54\%$$

El valor calculado para la provincia es tres veces mayor al calculado para todo el mundo en el periodo 1990-2000 que es de -0.23. Es más del doble del valor registrado en esa provincia durante 1998-2002.

Causas:

En Salta predominan los procesos de pérdida de superficie de bosque causados principalmente por el avance de la frontera agropecuaria. La deforestación y la fragmentación de la superficie de bosque tienen importante significado puesto que con ellos aumenta la pérdida de biodiversidad y la probabilidad de que se inicien procesos de desertificación. Las áreas con mejor aptitud para uso agrícola ya han sido transformadas o se encuentran en franco proceso de transformación. La deforestación dentro de la provincia se produce de manera localizada en los departamentos de Rosario de la Frontera, Anta, San Martín y Orán. Las grandes extensiones de bosque remanente se ubican en sitios donde existen limitaciones para la agricultura: en los faldeos de las sierras en Selva Tucumano Boliviana y en áreas con precipitaciones muy bajas en Parque Chaqueño.

Consideraciones Generales:

Existe desde hace tiempo un proceso sistemático de desmontes que se realizan amparados por permisos y estudios aprobados por los organismos provinciales competentes.

Situación: MUY GRAVE

Córdoba

La provincia de Córdoba posee una superficie de 165.321 km² (IGM, 1997) con una población total en el año 2001 de 3.066.801 personas, de las cuales aproximadamente 345.734 pertenecen a la población rural (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia posee formaciones boscosas correspondientes a las regiones del Parque Chaqueño (subregiones Chaco Árido, Serrano y Semiárido) y del Espinal. El Chaco Árido se ubica hacia el noroeste de la provincia, donde se destacan las zonas de la Planicie Occidental y las Salinas Grandes. En el noreste de la provincia, está presente la subregión del Chaco Semiárido, donde se destacan las zonas de la Planicie Oriental y la depresión de Mar Chiquita. Por último, las formaciones vegetales características de la región del Espinal aparecen al sur de la provincia de Córdoba.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la región del Parque Chaqueño en la provincia de Córdoba entre los años 2002 y 2006 fue de **93.930 hectáreas (cinco veces la superficie de la Ciudad de Buenos Aires)**. La tasa anual de deforestación correspondiente a ese período a la provincia de Córdoba es:

$$r = -2,52\%$$

El valor calculado para la provincia es **13 veces superior al calculado para todo el mundo en el período 1990-2000 que es de -0.23**. Registra un leve descenso en la tasa de deforestación respecto del período 1998-2002. La provincia de Córdoba no dispone de grandes superficies de bosques nativos y dado que en el período 2002-2006 se ha deforestado una superficie considerable, el valor de r provincial fue muy alto, superior a los calculados para el resto de las provincias.

Causas:

Las zonas con mayor superficie deforestada entre los años 1998-2002 en la región del Parque Chaqueño en la provincia de Córdoba se localizan en los departamentos de Ischilín, Tulumba, Río Seco, Cruz del Eje y Río Primero, en las planicies próximas a las sierras. Estos bosques corresponden en su mayoría a las subregiones del Chaco Árido y Semiárido que ya habían sido dramáticamente explotados durante el siglo pasado. Como consecuencia, la mayor parte del paisaje se encuentra cubierta por bosques secundarios y sólo existen relictos de bosque en buen estado de conservación. Más recientemente, debido a la expansión de la frontera agropecuaria, estos bosques han sido prácticamente erradicados del norte de la provincia. A su vez, la provincia de Córdoba es afectada por la ocurrencia sucesiva de incendios produciendo importantes pérdidas de bosque. La tasa anual de deforestación de la provincia de Córdoba es notablemente mayor que la del promedio mundial y que la correspondiente a las otras provincias del Parque Chaqueño (Santiago del Estero, Chaco, Tucumán, Salta y Jujuy), debido a la gran superficie deforestada en el período analizado en relación a la superficie existente en 1998.

Situación: MUY GRAVE

Chaco

La provincia del Chaco posee una superficie de 99.633 Km² con una población total en el año 2001 de 984.446 personas, de las cuales aproximadamente 200.000 son población rural (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia forma parte de la región del Parque Chaqueño. La provincia corresponde, en toda su extensión, a la región forestal del Parque Chaqueño, aunque se pueden diferenciar dos zonas que responden a un gradiente de precipitación en sentido Este-Oeste. Se diferencia en el Este la zona correspondiente al Chaco Húmedo donde los bosques presentan mayor diversidad. En el Oeste se encuentran bosques más abiertos y de tipo xerófilo. La provincia del Chaco reúne aproximadamente el 20% de la superficie de bosques de la región chaqueña.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la Provincia del Chaco entre los años 2002 y 2006 fue de **127.491 hectáreas (6 veces la superficie de la Ciudad de Buenos Aires)**. La tasa anual de deforestación correspondiente a ese período a la provincia del Chaco es:

$$r = -0,65\%$$

El valor calculado para la provincia es 2,5 veces más alto que el calculado para todo el mundo en el periodo 1990-2000 que es de -0.23. Es superior al registrado en la provincia para el período 1998-2002 (-0,57%).

Causas:

En la provincia del Chaco predominan los procesos de pérdida de superficie de bosque causados principalmente por el avance de la frontera agropecuaria. La deforestación y la fragmentación de la superficie de bosque tienen importante significado puesto que con ellos aumenta los riesgos de pérdida de biodiversidad y la probabilidad de que se inicien procesos de desertificación. La tasa de deforestación de la provincia está por encima del promedio mundial y es particularmente alta en los departamentos de la zona húmeda cercanos a la capital provincial donde se dan las mejores condiciones para la expansión agrícola. Debe considerarse que la provincia del Chaco aún conserva grandes extensiones de bosque continuo, pero en su mayoría localizados en la zona seca.

Consideraciones Generales:

A la constante presión empresarial para ampliar las zonas dedicadas a la agricultura se suman las serias y constantes irregularidades en la adjudicación de tierras fiscales y el bajísimo precio pagado por éstas. La constante adjudicación de las mismas, mayormente en zonas con monte, es una de las principales razones de la pérdida de bosques en la provincia.

Situación: MUY GRAVE

Misiones

La provincia de Misiones posee una superficie de 29.801 km² (IGM, 1997) con una población total en el año 2001 de 965.522 personas, de las cuales el 70,4 % vive en zonas urbanas (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia posee formaciones boscosas correspondientes a la región de la Selva Misionera. Dicha región incluye la provincia de Misiones y una pequeña parte del noroeste de la provincia de Corrientes. Dentro de la Selva Misionera se distinguen los distritos de las Selvas Mixtas y de los Campos. La vegetación de las Selvas Mixtas constituye una prolongación de la pluviselva subtropical del Brasil y Paraguay, con más de 2.000 especies conocidas de plantas vasculares, donde los árboles más altos superan los 30 m de altura, distinguiéndose cinco estratos entrelazados por lianas y plantas epífitas.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la provincia de Misiones entre los años 1998 y 2002 fue de **67.233 hectáreas (tres veces la superficie de la Ciudad de Buenos Aires)**. La tasa anual de deforestación correspondiente a ese período a la provincia de Misiones es:

$$r = -1,34\%$$

El valor calculado para la provincia es 6 veces superior al promedio mundial en el período 1990-2000 que es de -0,23.

Causas:

Si bien Misiones cuenta con una importante superficie ocupada por bosque nativo continuo, las actividades de agricultura, ganadería, forestación, los emprendimientos hidroeléctricos y la extracción maderera, redujeron en gran medida la superficie ocupada por bosques. Esta pérdida de los bosques nativos y la fragmentación y perforación de las masas remanentes acarrearán consecuencias ambientales negativas, especialmente erosión y pérdida de fertilidad de los suelos y alteraciones en términos de biodiversidad y funciones de los ecosistemas. Una de las principales causas de pérdida de superficie de bosque está dada por el avance de la frontera agrícola. Otra gran causa de deforestación es la sustitución del bosque nativo por plantaciones forestales, que probablemente es de mayor magnitud que la anterior de acuerdo a observaciones realizadas a campo. La **deforestación** y la **fragmentación** de la superficie boscosa favorecen la pérdida de biodiversidad y aumentan la probabilidad de que se inicien procesos erosivos que afecten la fertilidad del suelo permanentemente. Es por ello que a pesar de que en términos absolutos el área deforestada en la provincia de Misiones es menor en comparación con otras provincias, en términos relativos es alarmante la pérdida de las 67.233 hectáreas de selvas en cuatro años debido a que su superficie total de bosque nativo es menor. Es notable este hecho ya que se produce pese a que Misiones no ha sufrido en el período analizado el avance de la soja, que constituyó la principal razón de pérdida de bosques nativos en otras regiones.

Situación: MUY GRAVE

Formosa

La provincia de Formosa posee una superficie de 72.066 km² con una población total en el año 2001 de 486.559 personas, de las cuales aproximadamente 108.377 son población rural (INDEC, 2003). Desde el punto de vista fitogeográfico, la provincia posee formaciones boscosas correspondientes a la región del Parque Chaqueño. La región oriental corresponde a la subregión del Chaco Húmedo y la región occidental corresponde al Chaco Seco o Semiárido.

Magnitud de la Deforestación:

La deforestación en la provincia de Formosa, entre los años 2002 y 2006, es de **30.296 hectáreas. Una superficie similar a 1,5 veces la Ciudad de Buenos Aires.** La tasa anual de deforestación correspondiente a ese período a la provincia de Formosa es:

$$r = -0,25\%$$

La tasa obtenida para la provincia es algo superior a la calculada para todo el mundo en el período 1990-2000 que es de -0.23. Es superior a la tasa registrada en esa provincia en el período 1998-2002 (-0,16%).

Causas:

La deforestación en Formosa durante el período 2002-2006 fue de 30.296 ha, valor que resulta inferior a los observados para la mayoría de las provincias del Parque Chaqueño (Chaco, Córdoba, Salta, Santa Fe y Santiago del Estero). El valor de la tasa anual de deforestación fue de -0.25%, indicando que la superficie que se pierde anualmente en función de la disponibilidad de bosque nativo es menor que para otras provincias dentro de la región Parque Chaqueño aunque similar al promedio mundial.

Consideraciones Generales:

Formosa presenta ciertas condiciones climáticas y edáficas que limitan el avance de la frontera agrícola. A su vez, en comparación con otras provincias, la accesibilidad (disponibilidad de caminos y estado de los mismos) es menor en Formosa y este factor influye de manera desfavorable para el avance de la frontera agrícola. Sin embargo, se están produciendo cambios en la infraestructura que favorecerán la expansión de cultivos y ganadería generando nuevas áreas deforestadas.

Situación: MUY GRAVE