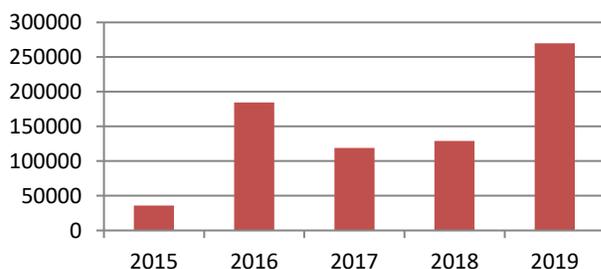


Los recientes incendios en la Chiquitanía han puesto de relieve la magnitud de la deforestación e incendios forestales en Bolivia. La deforestación es la eliminación de la vegetación boscosa por cualquier medio, por ejemplo, corta, fuego o empuje mediante máquinas con el poder suficiente. Dado el alto costo de las máquinas, el método más empleado en todo el mundo es la combinación de roza (corte de la vegetación herbácea y árboles más delgados) con anticipación a la época seca, y luego, incineración de la misma. El fuego afecta a los árboles más grandes, que posteriormente también mueren y caen o son cortados, quedando el terreno despejado para otros usos.

El siguiente cuadro muestra claramente que los focos de calor en Bolivia se han incrementado marcadamente desde 2015. Los incendios que ocurrían en 2015 se multiplicaron por 8,5 en 2019. Es posible que hayan alcanzado la categoría de “sexta generación”, es decir, que hubiesen cambiado las condiciones meteorológicas y crear remolinos y tormentas de fuego.

BOLIVIA: FOCOS DE CALOR, 2015 - 2019



Fuente: INPE

Para la determinación de la deforestación total, tomamos aquí la fuente oficial, la Autoridad de Bosques y Tierras (ABT), pero que, paradójicamente, es también la más sospechosa de esconder información e intentar subrepresentar la deforestación.

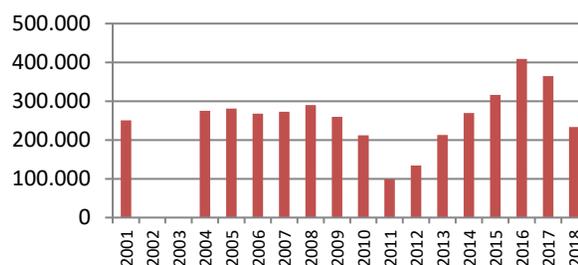
Si se eliminan los datos de 2011 y 2012, claramente atípicos, se llega a la conclusión que la deforestación creció hasta un promedio de 258 mil durante los gobiernos del MAS. Este promedio era suficiente para liquidar todos los bosques de Bolivia en siete generaciones. Pero la deforestación alcanzada en 2019,

como consecuencia de los incendios –estimada en dos millones de hectáreas- eleva la deforestación promedio anual a 374 mil hectáreas por año. La simple agregación de las cifras (más dos millones de hectáreas estimadas para 2019) lleva a una cifra global de 9.272.076 hectáreas. Si en 1975 el país tenía 52 millones de hectáreas de bosques, ya ha destruido 17%.

### Efectos ambientales y económicos

Generalmente se presentan en forma combinada, ya que el incendio es el método favorito para deforestar. Entre ambos, producen la muerte súbita de vegetación, aves, mamíferos, peces, insectos y microfauna (incluso subsolar); la inyección de gases de invernadero a la atmósfera (especialmente CO<sub>2</sub>) y por tanto una contribución al calentamiento global y al cambio climático; el cambio del pH de suelos y aguas, el transporte de partículas en forma de ceniza que pueden ser inhalados por humanos o mamíferos; la destrucción de los hábitat de innumerables especies animales y vegetales, la alteración del ciclo del agua, la reducción de la variedad del paisaje y la eliminación de sitios de importancia cultural e histórica.

BOLIVIA: DEFORESTACIÓN ANUAL, 2001 - 2013 (ha)



El valor comercial perdido por estos daños puede ser estimado, particularmente en lo que se refiere a la producción de maderas. Otros valores perdidos (como el valor de existencia, el uso opcional, etc.) son mucho más difíciles de estimar. Pueden ser sumamente grandes, especialmente cuando el área perdida posea especies endémicas (vegetales o animales), valores paisajísticos o culturales importantes. En muchos casos ni siquiera es posible estimar el valor perdido por carencia de parámetros adecuados.

\* Artículo basado en el ensayo de Gonzalo Flores: “La furia de Hefesto”, en *La Chiquitania desvela la verdad del país. Políticas agroambientales y calidad de gobierno en Bolivia*, Fundación

## **Inexistencia de mercados de bosques y tierras**

Sostenemos que la deforestación e incendios están ocurriendo en Bolivia porque no existen dos mercados necesarios para el desarrollo del sector primario: i) el mercado de bosques y ii) el mercado de tierras agrícolas. Más precisamente, ante la ausencia de estos mercados de factores, los productores y otros agentes usan mecanismos de no-mercado para conseguirlos y que, dado que la agricultura y la ganadería son más rentables que la forestería o la conservación de bosques, la deforestación y los incendios son inevitables.

Los mercados de factores permiten que sus precios reflejen su valor. Por ejemplo, en condiciones normales, los precios de las máquinas se acercan a su valor verdadero. Cuando las máquinas se venden, pasan a los que le pueden dar un uso productivo y recuperar lo que invirtieron. Cuando no hay obstáculos importantes para el comercio de máquinas, éstas fluyen de unos propietarios a otros. Ocurre algo diferente con los bosques y las tierras, puesto que no existe un mercado de tierras, especialmente en la región occidental. Los agricultores que desean obtener tierra adicional debe recurrir a: i) arreglos dentro de sus comunidades para conseguir más tierras, pero la superficie que pueden obtener es muy limitada, porque la tierra es escasa; ii) comprar una parcela en tierras bajas, cosa que es difícil por la distancia, escasez de información y costo; o iii) conseguir una dotación del gobierno en tierras bajas.

De hecho, la mayor parte de las parcelas agrícolas de pequeño tamaño (menos de 50 hectáreas), se consiguen mediante dotación del gobierno y no a través del mercado. El impacto mental de la reforma agraria iniciada en 1953 ha sido tan grande que hasta ahora se cree que el Estado debe dotar de tierras a los agricultores. Se calcula que en los últimos trece años el INRA ha dotado más de cuatro millones de hectáreas. Un mecanismo alternativo y que será cada vez más importante, es la toma de tierras a privados, pero la lógica es la misma.

## **La ausencia de derechos de propiedad forestal**

La Constitución dice de manera genérica que los bosques son recursos naturales de carácter “estratégico y de interés público” y “de propiedad y dominio directo, indivisible e imprescriptible del pueblo boliviano, y corresponderá al Estado su administración en función del interés colectivo” (Art 348). Por tanto, establece que una entidad abstracta, como es el Estado, ejercerá la posesión, disfrute y disposición de los bosques, cosa que no ocurre; de hecho, el Estado no disfruta de los bosques, no los posee y tampoco dispone de ellos.

En la práctica, los bosques bolivianos son casi un recurso de acceso abierto (“open access resource”), cuya característica principal es que el que llega primero, se sirve primero. El que llega puede extraer los objetos valiosos que hay en ellos y apropiarse de la totalidad de la renta que generan. Hay algunas disposiciones que se refieren al aprovechamiento y manejo, pero no crean derecho de propiedad y no causan estado. Bolivia no ha podido crear derechos de propiedad sobre los bosques, que serían la mejor protección de éstos contra su conversión a otros usos. La ausencia de derechos de propiedad privada sobre los bosques, ocasiona:

**i.** Nadie protege a los bosques. El Estado carece de entidades, infraestructura y personal suficientes para proteger a los bosques ni a ningún otro recurso natural renovable.

**ii.** Los bosques no tienen precio, lo cual implica que no hay una cantidad de dinero que refleje sus valores, sobre todo de los más importantes. Esto explica por qué, pese a contener recursos potencialmente importantes para la biología, la medicina y la conservación del medio ambiente el precio de un bosque en pie es ridículamente bajo. Una hectárea de tierra con bosque se puede comprar en mil dólares. Pero una vez que el bosque es destruido y emerge el suelo para hacer actividad agrícola, el precio puede cuadruplicarse en una sola temporada.

**iii.** No surge un mercado de bosques. De este modo se pone un límite tremendo a la actividad forestal formal. Nadie puede comprar o alquilar un bosque de otra persona. El Estado es el único que puede conceder derechos de acceso (no de propiedad), pero en la forma actual los concede de forma desordenada y prebendalizada, favoreciendo la destrucción del recurso, no su conservación.

La ausencia de mercados de bosques hace que éstos no tengan precio, no sean apreciados en el mercado y su destrucción no sea considerada una pérdida; de otro lado, esta falencia empuja a los actores a conseguir tierras fiscales mediante las concesiones, y a cumplir sus exigencias formales, una de las cuales es, precisamente, deforestarlas. Lo cierto es que la deforestación y el incendio no son prácticas excesivamente complejas ni su costo está fuera del alcance del agricultor promedio. La agricultura o la ganadería son más rentables que la conservación de los bosques; consiguientemente, si el agricultor no deforesta e incendia, incurre en un alto costo de oportunidad; más lógico y rentable es incendiar y deforestar. El costo de oportunidad es pues una de las claves para entender la deforestación y detenerla.