

# Deforestación en el norte de Argentina

## Enero – Junio 2017

### Introducción

Argentina se encuentra en emergencia forestal. En 2014 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC) advirtió que aquí ocurre el 4,3% de la deforestación global y que en la última década fue *“la principal fuente de emisiones de carbono del norte argentino”*.

Un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ubicó a Argentina entre los diez países que más desmontaron entre 1990 y 2015: se perdieron 7,6 millones de hectáreas, a razón de 300.000 hectáreas al año.

Cabe señalar que el 80% de la deforestación se concentra en cuatro provincias del norte: Santiago del Estero, Salta, Formosa y Chaco. Las principales causas de la pérdida de bosques son el avance de la frontera agropecuaria (soja transgénica y ganadería intensiva) y los incendios.

La sanción, a fines de 2007, de la Ley de Bosques (26.331) fue un logro sin precedentes y un ejemplo de la importancia de la participación de la sociedad civil, que presionó al Congreso Nacional mediante un millón y medio de firmas. No obstante, a casi diez años de su aprobación, su efectiva implementación aún enfrenta dificultades que deben ser resueltas de manera urgente.

Todas las provincias realizaron el Ordenamiento Territorial de sus Bosques Nativos (OTBN), los cuales prohíben los desmontes en el 80% de las zonas forestales (Categorías I – Rojo y II – Amarillo). Sin embargo, los OTBN de Formosa, Corrientes, Córdoba y Buenos Aires fueron muy cuestionados por organizaciones sociales por no cumplir los criterios de la normativa nacional.

Según datos oficiales, desde la sanción de la Ley de Bosques hasta fines de 2016 se deforestaron 2,4 millones de hectáreas, de las cuales más de 750 mil eran bosques protegidos.

Es importante destacar que los últimos tres años disminuyó considerablemente la deforestación. Sin embargo, en el 42% de las zonas que fueron desmontadas durante 2016 estaba prohibido.

El presente informe revela la superficie deforestada entre enero y junio de 2017 en las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco.

### Metodología utilizada

Para poder realizar el presente reporte fueron necesarias diferentes capas de información:

- Capa vectorial de desmontes en el Chaco Seco (incluye año 2015), generada por el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> <http://monitoreodesmonte.com.ar/> El monitoreo de desmontes en la Región Chaqueña es el resultado de la articulación de esfuerzos y capacidades entre el Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección (LART) de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Red Agroforestal Chaco Argentina (Redaf).

- Capa vectorial de las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco, obtenida del Instituto Geográfico Nacional. <sup>2</sup>

- Capa vectorial de los departamentos de las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco, obtenida del Instituto Geográfico Nacional. <sup>3</sup>

- Capa vectorial de los OTBN de las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco, obtenida de la Red Agroforestal Chaco Argentina (Redaf) <sup>4</sup>

Es importante destacar que todas las capas deben tener la misma proyección. En este caso la utilizada fue Posgar 98 y la faja correspondiente a cada provincia. Se usó esta proyección porque permite calcular áreas.

Para visualizar los desmontes se descargaron imágenes Landsat 8 Surface Reflectance OLI/TIRS, obtenidas del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). La resolución espacial del sensor es de 30 metros y la temporal de 16 días. Se priorizaron aquellas imágenes con poca nubosidad.

Una vez descargadas, se procesaron utilizando el ENVI (software de procesamiento y análisis de imágenes) transformándolas en falso color compuesto (RGB combinación de bandas 5-6-4). Esta combinación permite distinguir los diferentes tipos de vegetación.

Las imágenes procesadas se trabajaron con el sistema de información geográfica QGIS 2.14.3. Las áreas transformadas fueron detectadas mediante la interpretación visual de las imágenes superpuestas. De esta manera se puede ver en qué mes ocurrieron los desmontes. La incorporación del desmonte a la capa vectorial se realizó dibujando un polígono sobre la imagen y completando los datos del año y del mes.

A continuación, se completó el nombre de la provincia y departamento donde se realizó el desmonte, la superficie abarcada y la categoría correspondiente en el OTBN. Para los datos de superficie se utilizó la calculadora del QGIS. La misma tiene una función "\$area" que calcula el área en m<sup>2</sup> de los polígonos. A esta unidad se la divide por 10.000 para pasarla a hectáreas utilizando la misma herramienta. Para los datos de departamento y OTBN se cruzaron las capas y se unieron por localización; de esta manera cada desmonte digitalizado contiene la información del departamento y la categoría de OTBN a la que corresponde.

Como se mencionó anteriormente, la capa vectorial de desmontes corresponde a la región del Chaco Seco. Esta región no abarca completamente a las cuatro provincias. Chaco y Formosa tienen una porción de su territorio en el Chaco Húmedo. Para sortear este inconveniente se utilizó "sin categoría" del OTBN de ambas provincias para enmascarar esa porción que es considerada como no bosque y así poder diferenciar desmontes en las demás categorías.

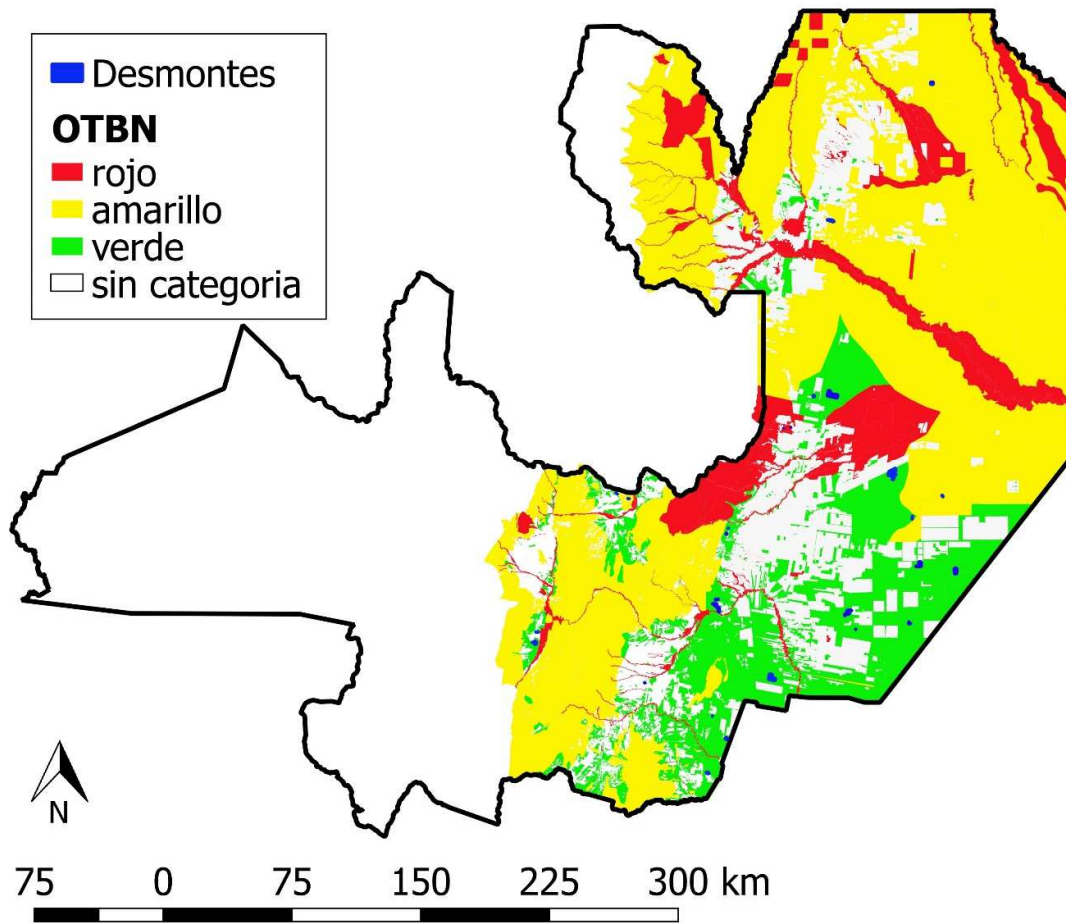
---

<sup>2</sup> <http://www.ign.gob.ar/sig>

<sup>3</sup> Ídem anterior.

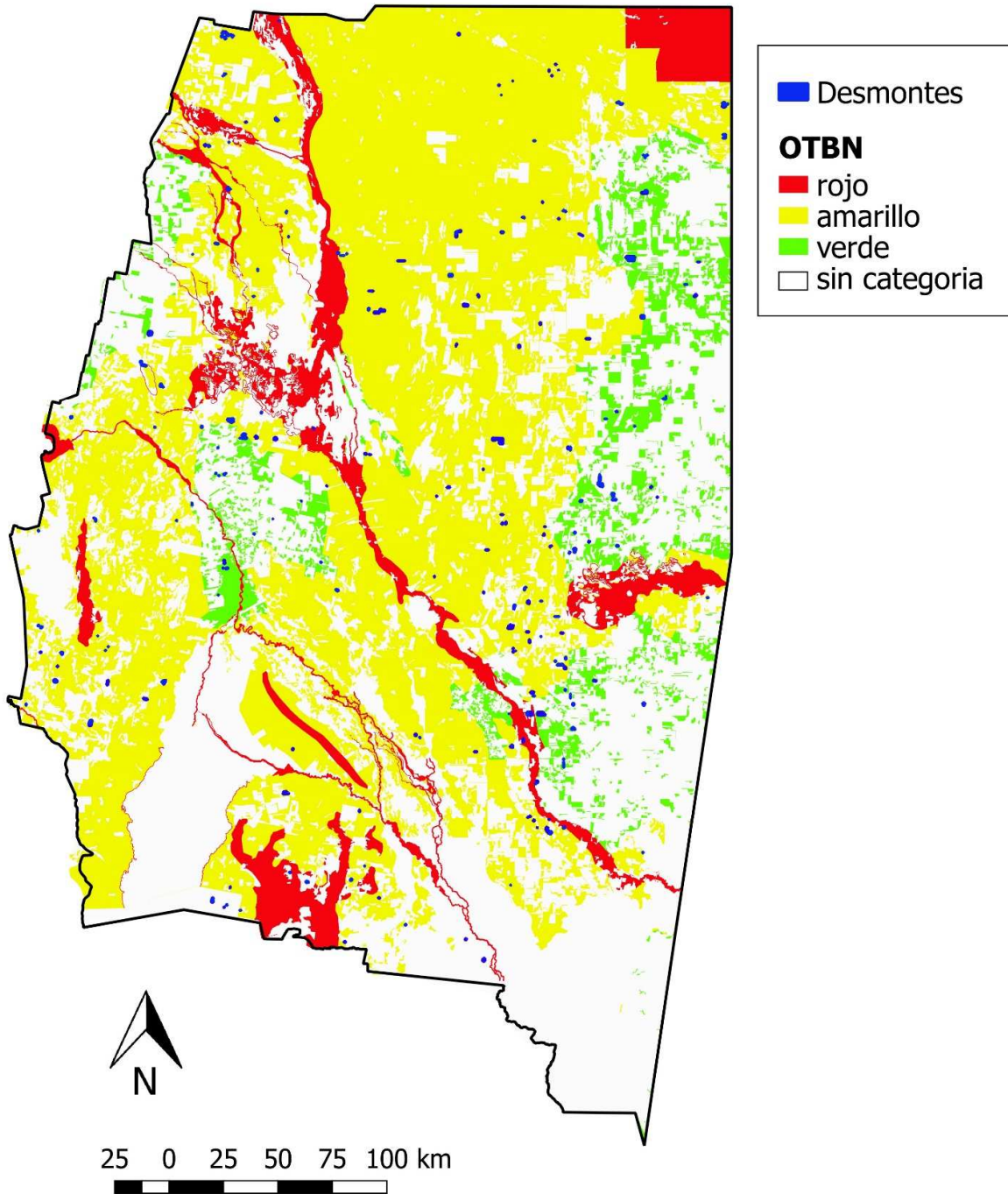
<sup>4</sup> <http://redaf.org.ar/>

# Salta



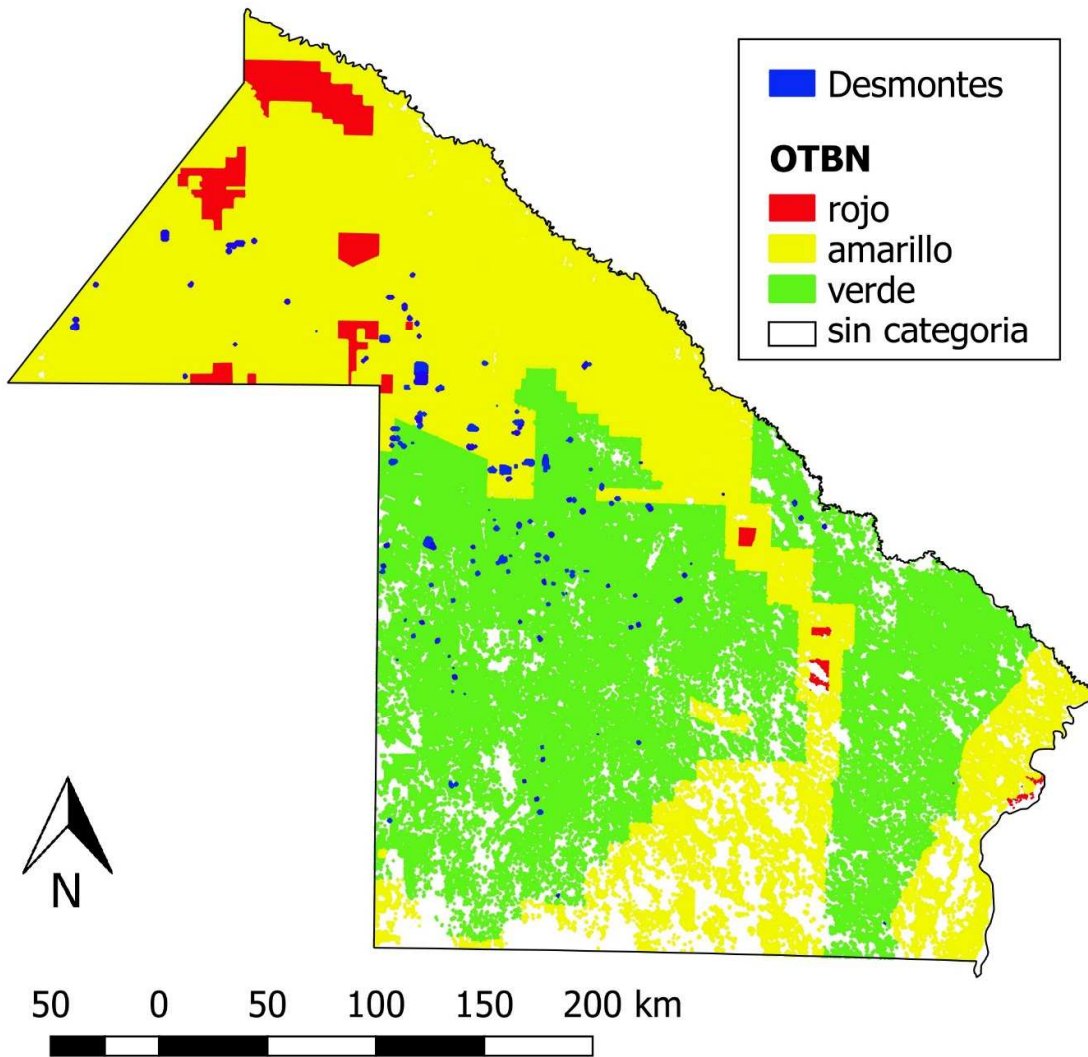
Categoría OTBN	Hectáreas desmontadas enero - junio 2017
Rojo	13.11
Amarillo	665.08
Verde	6331.63
<b>Total</b>	<b>7009.82</b>

# Santiago del Estero



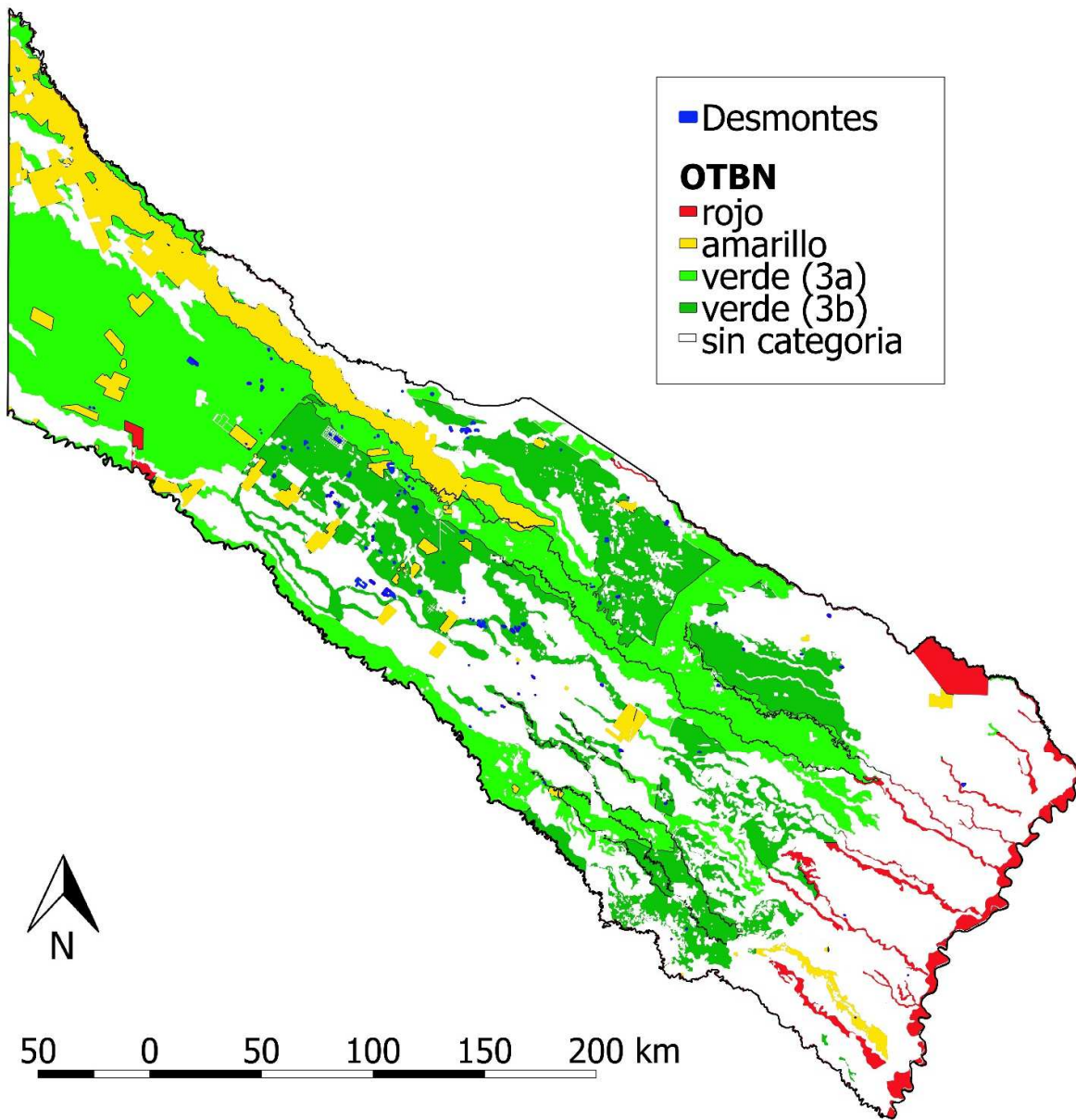
Categoría OTBN	Hectáreas desmontadas enero - junio 2017
Rojo	480.41
Amarillo	7602.39
Verde	2459.32
Sin categoría	3165.42
<b>Total</b>	<b>13707.54</b>

# Chaco



<b>Categoría OTBN</b>	<b>Hectáreas desmontadas enero - junio 2017</b>
Amarillo	10717.44
Verde	5805.67
Sin categoría	477
<b>Total</b>	<b>17000.11</b>

# Formosa



Categoría OTBN	Hectáreas desmontadas enero - junio 2017
Rojos	12.58
Amarillos	124.21
Verde (3a)	1636.63
Verde (3b)	3471.31
Sin categoría	2455.54
<b>Total</b>	<b>7754.27</b>

## Conclusiones

La superficie desmontada entre enero y junio de 2017 en las provincias de Salta, Santiago del Estero, Formosa y Chaco fue de 45.470 hectáreas.

Sin embargo, el 42% de la deforestación se produjo en bosques protegidos por la normativa (clasificados en las Categorías I – Rojo y II – Amarillo), alcanzando las 19.615 hectáreas.

En Chaco se desmontaron 17.000 hectáreas, de las cuales 10.718 hectáreas eran bosques protegidos.

En Santiago del Estero se deforestaron 13.707 hectáreas, de las cuales 8.083 hectáreas eran bosques protegidos.

En Formosa se desmontaron 7.754 hectáreas, de las cuales 136 hectáreas eran bosques protegidos.

En Salta se deforestaron 7.009 hectáreas, de las cuales 678 hectáreas eran bosques protegidos.

Los bosques nativos que fueron clasificados por las provincias en las Categorías I – Rojo y II – Amarillo de sus Ordenamientos Territoriales de Bosques Nativos deben continuar en pie. Su destrucción tendría un impacto ambiental significativo y afectaría seriamente a muchas comunidades. Permitir el desmonte en esas zonas vulnera en forma flagrante la ley nacional vigente e ignora las demandas de la sociedad.

Resulta evidente que las multas no son suficientes para desalentar la deforestación en zonas protegidas y que, salvo unas pocas excepciones, no se reforestaron los bosques desmontados ilegalmente. Por otra parte, en muchos casos es clara la complicidad de los funcionarios en la violación de la normativa.

Frente a esta situación, Greenpeace reclama al Congreso de la Nación la urgente sanción de una Ley de Delitos Forestales que:

- Establezca como delito penal al desmonte ilegal y al incendio intencional (cambio de uso de suelo).
- Constituya como delito penal al otorgamiento de permisos de desmonte en zonas protegidas.
- Permita que las organizaciones de la sociedad civil se constituyan como querellantes.
- Obligue a los responsables a la restauración de los bosques nativos ilegalmente desmontados o incendiados.

**Julio de 2017**  
**Campaña de Bosques**