MAAP #34: Nuevas Represas en el Río Madeira (Brasil) Causan Deforestación por Inundaciones

Las **tierras bajas de la Amazonía han estado conectadas acuáticamente con la cordillera de los Andes durante millones de años con solo seis ríos*** (Caquetá, Madeira, Marañon, Napo, Putumayo, y Ucayali), como se aprecia en la **Imagen 34a**. Esta íntima conexión permite la alimentación de la Amazonía con los sedimentos y nutrientes de los Andes, así como el paso de peces (bagres) migratorias hacia sus zonas de desove en las colinas andinas.

Imagen 34a. Datos: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo

Sin embargo, uno de los seis principales afluentes andinos recientemente ha sido represado en su cauce principal: el **Río Madeira**, en el oeste de **Brasil** (ver el Cuadro A). La **represa Santo Antônio** se completó en 2011, seguida por la **represa Jirau** aguas arriba en 2013. Nótese que estas represas se encuentran aguas abajo del río Madre de Dios (uno de los afluentes principales del Río Madeira), entonces impactos ecológicos (por ejemplo, interrumpir el tránsito de **bagres migratorios****) son muy relevantes a Perú también.

En el presente **MAAP #34**, se describe la pérdida de bosque—más de **36,100 hectáreas—**debido a la **inundación causada por estas represas,** con un enfoque en la represa Jirau.

Zoom A: Pérdida de Bosque por Inundaciones

La **Imagen 34b** muestra la pérdida de bosque debido a las inundaciones aguas arriba de la represa Jirau. Hasta 2015, la **superficie inundada** por ambas represas fue de 36,139 hectáreas (equivalente a 49,450 campos de fútbol). Las inundaciones se detectaron a partir del 2010, se elevaron sustancialmente entre 2011-12, y alcanzaron su punto máximo en 2014.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.

Según Fearnside 2014, a pesar de que gran parte del bosque a lo largo del río Madeira se inunda estacionalmente, muere cuando es inundado de forma permanente***. Por lo tanto, el área inundada es una medida apropiada de la pérdida de bosque.

A continuación, mostramos una serie de imágenes de las áreas indicadas en el **Cuadro B** (ver las Imágenes 34c-e) y en el **Cuadro C** (ver la Imagen 34f).

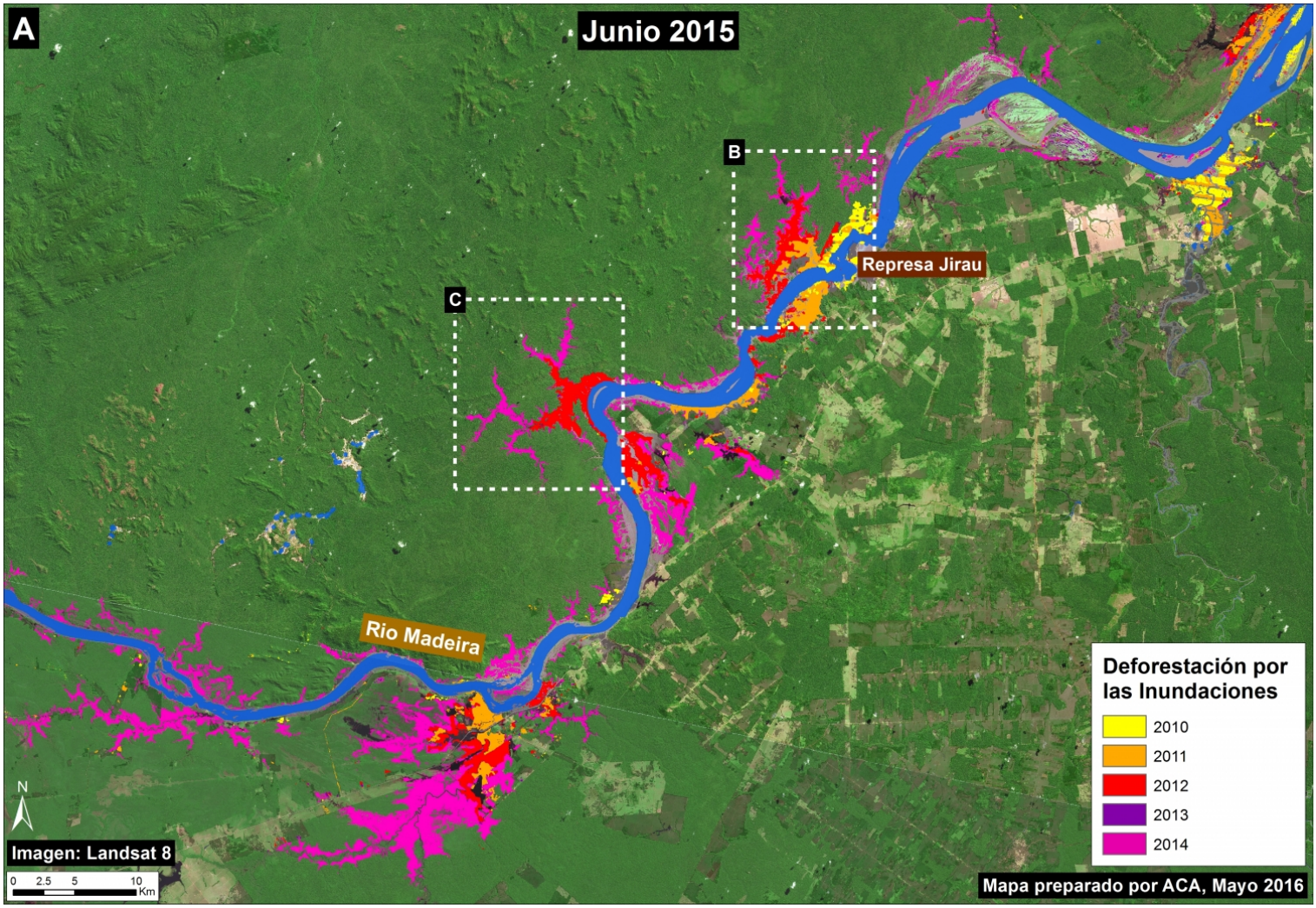

Imagen 34b. Datos: USGS, CLASlite, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA.

Zoom B: Inundaciones Alrededor la Represa Jirau

La **Imagen 34c** muestra las inundaciones aguas arriba de la represa Jirau entre 2011 (panel izquierda) y 2015 (panel derecha). El punto rojo indica el mismo lugar en ambas imágenes. A continuación, mostramos imágenes de alta-resolución de los áreas indicados por los **Cuadros B1 y B2**.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.

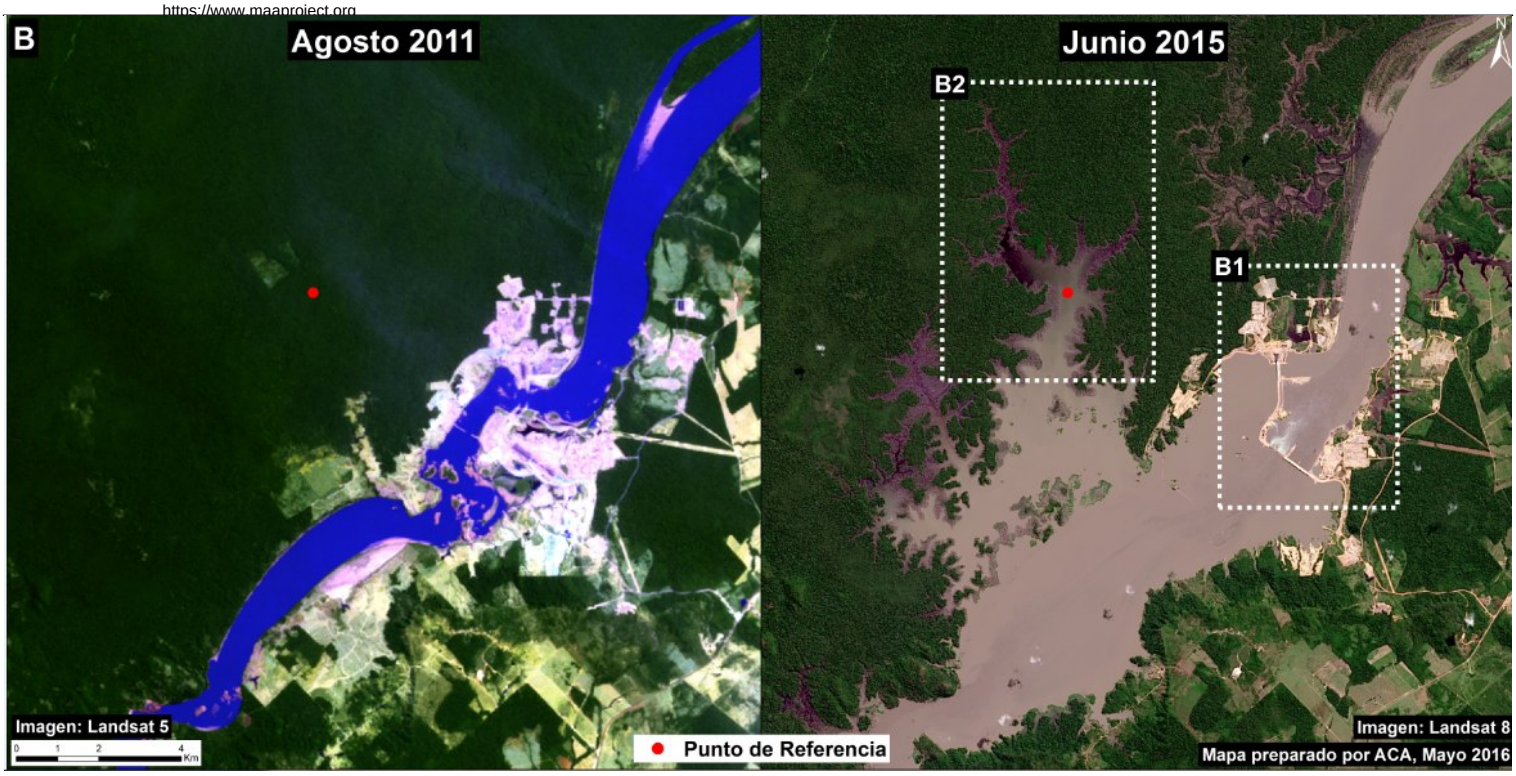

Imagen 34c. Inundaciones inmediatamente aguas arriba de la represa Jirau entre 2011 (panel izquierda) y 2015 (panel derecha).

Zooms B1 y B2: Represa Jirau y sus Inundaciones

La **Imagen 34d** muestra una vista de alta resolución de la represa Jirau en julio de 2015. La **Imagen 34e** muestra una vista de alta resolución de una parte de la zona inundada aguas arriba de la represa Jirau en agosto de 2015 (el punto rojo indica el mismo lugar en ambos paneles).

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.

Imagen 34d. Vista de alta resolución de la represa Jirau. Datos: WorldView-2 from Digital Globe (NextView).

Imagen 34e: Vista de alta resolución de una parte de la zona inundada inmediatamente aguas arriba de la represa de Jirau. Datos: WorldView-2 from Digital Globe (NextView).

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.

Zoom C: Inundaciones Aguas Arriba de la Represa Jirau

La **Imagen 34f** muestra las inundaciones aguas arribas de la represa Jirau entre 2011 (panel izquierda) y 2015 (panel derecha). El punto rojo indica el mismo lugar en ambas imágenes.

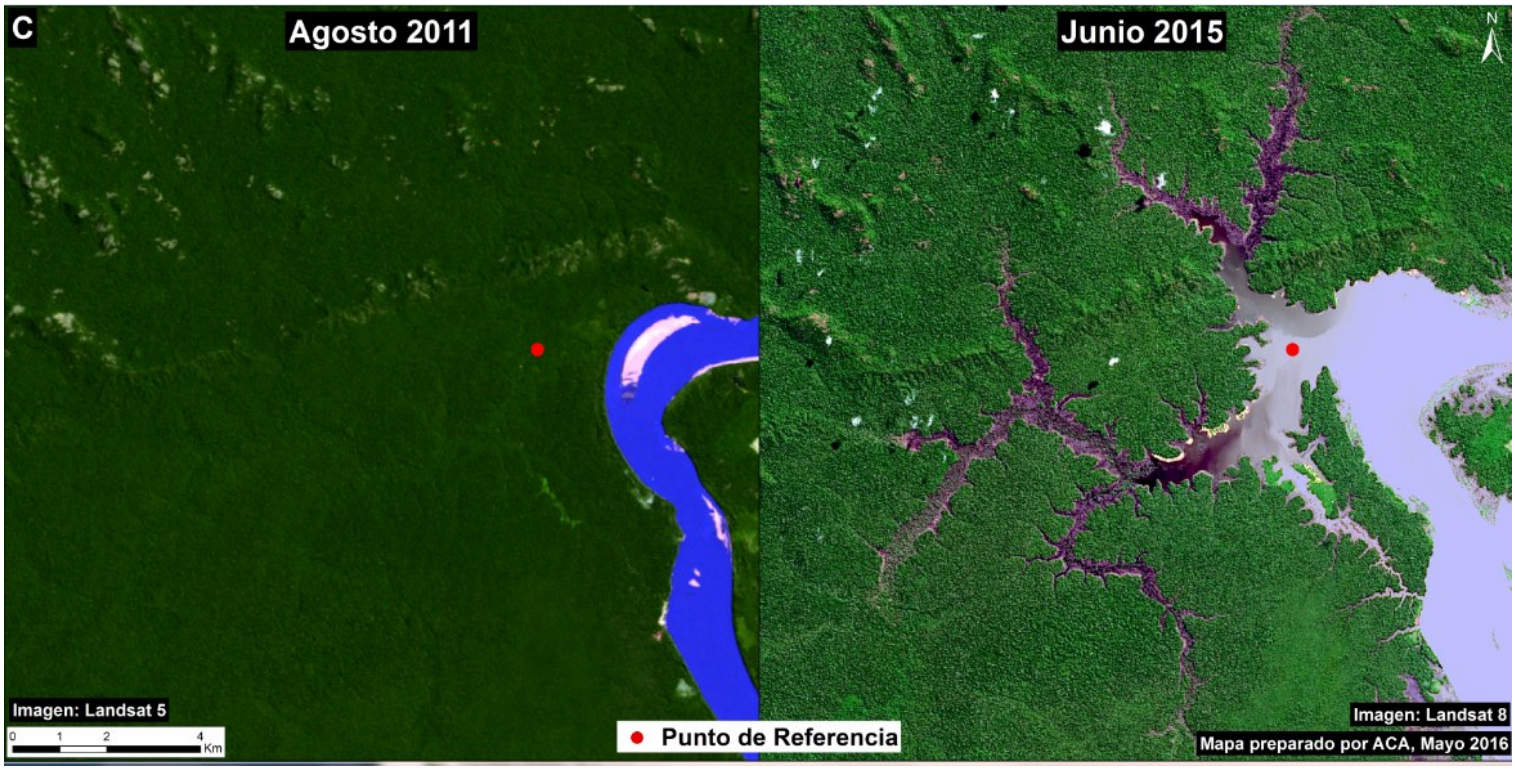

Imagen 34f. Las inundaciones de bosques de aguas arribas de la represa de Jirau entre 2011 (panel izquierda) y 2015 (panel derecha). Datos: USGS

Referencias

*Finer M, Jenkins CN (2012) Proliferation of Hydroelectric Dams in the Andean Amazon and Implications for Andes-Amazon Connectivity. PLOS ONE: 7(4): e35126. Link: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0035126

**Duponchelle F et al (2016) Trans-Amazonian natal homing in giant catfish. J. Appl. Ecol. http://doi.org/bd45

***Fearnside PM (2014) Impacts of Brazil's Madeira River dams: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia. Environmental Science & Policy 38: 164-172.

Cita

Finer M, Olexy T (2015) Nueva Represa en el Río Madeira (Brasil) Causa Deforestación por Inundaciones. MAAP: 34.

2016. This PDF was generated from MAAPROJECT.org MAAP is developed by Amazon Conservation Association (ACA) and Conservación Amazónica (ACCA) All use is Open-Access, but must contain an attribution link back to maaproject.org or the citation at the end of the article.