MAAP #70: “Ventos de furacão” na Amazônia peruana, uma análise de 13 anos

outubro 9, 2017

Em um relatório anterior, MAAP #54 (https://www.maapprogram.org/2017/huracanados/) , descrevemos o fenômeno natural de “ **ventos de furacão**” na Amazônia peruana. Essas fortes tempestades de vento (não verdadeiros furacões) causam uma reação em cadeia de árvores caídas e podem derrubar centenas de acres de floresta amazônica (veja a imagem do drone abaixo).

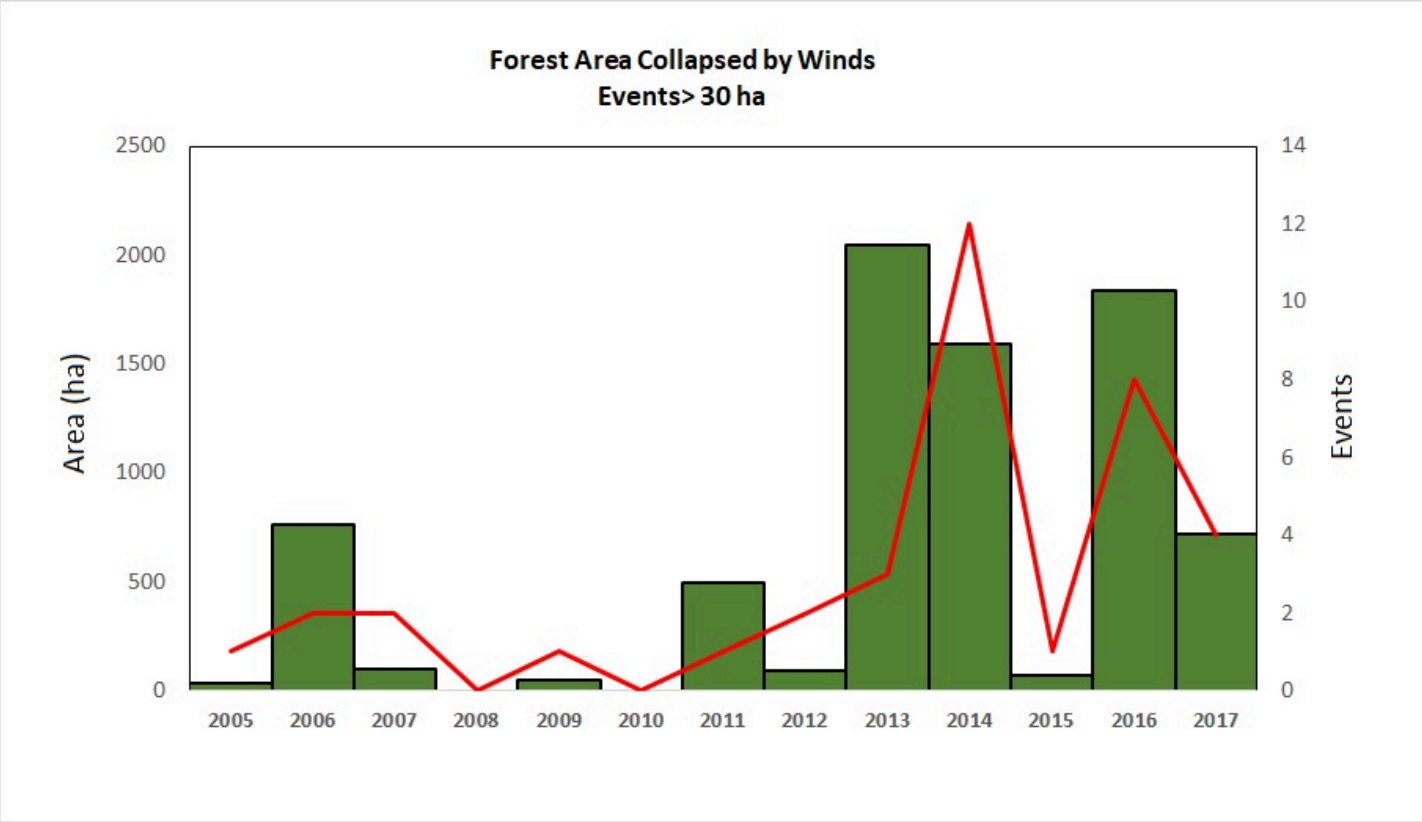
Este relatório apresenta uma análise da frequência e intensidade dos ventos de furacões na Amazônia peruana nos últimos **13 anos** (2005-17). A análise é baseada nos dados anuais de perda florestal e dados de alertas de alerta precoce.

(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2017/10/MAAP_Perdi_Naturales3_C_v1_en.jpg)

Imagem de Drone. Fonte: ACCA

Padrões Temporais

O gráfico 70 mostra os **padrões temporais** para duas variáveis anuais importantes: Número de **eventos** de ventos de furacões (linha vermelha) e a **área total de derrubada** de florestas (barras verdes). Encontramos um total de **37 eventos de ventos de furacões** resultando na derrubada de **19.275 acres** (7.800 hectares) entre 2005 e 2017 na Amazônia peruana. Observe o grande aumento em **2013** , **2014** e **2016** ; esses três anos respondem por dois terços do total de eventos e área de derrubada.



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2017/10/Imagen1_v1_en.jpg)

Gráfico 70. Dados: MAAP.

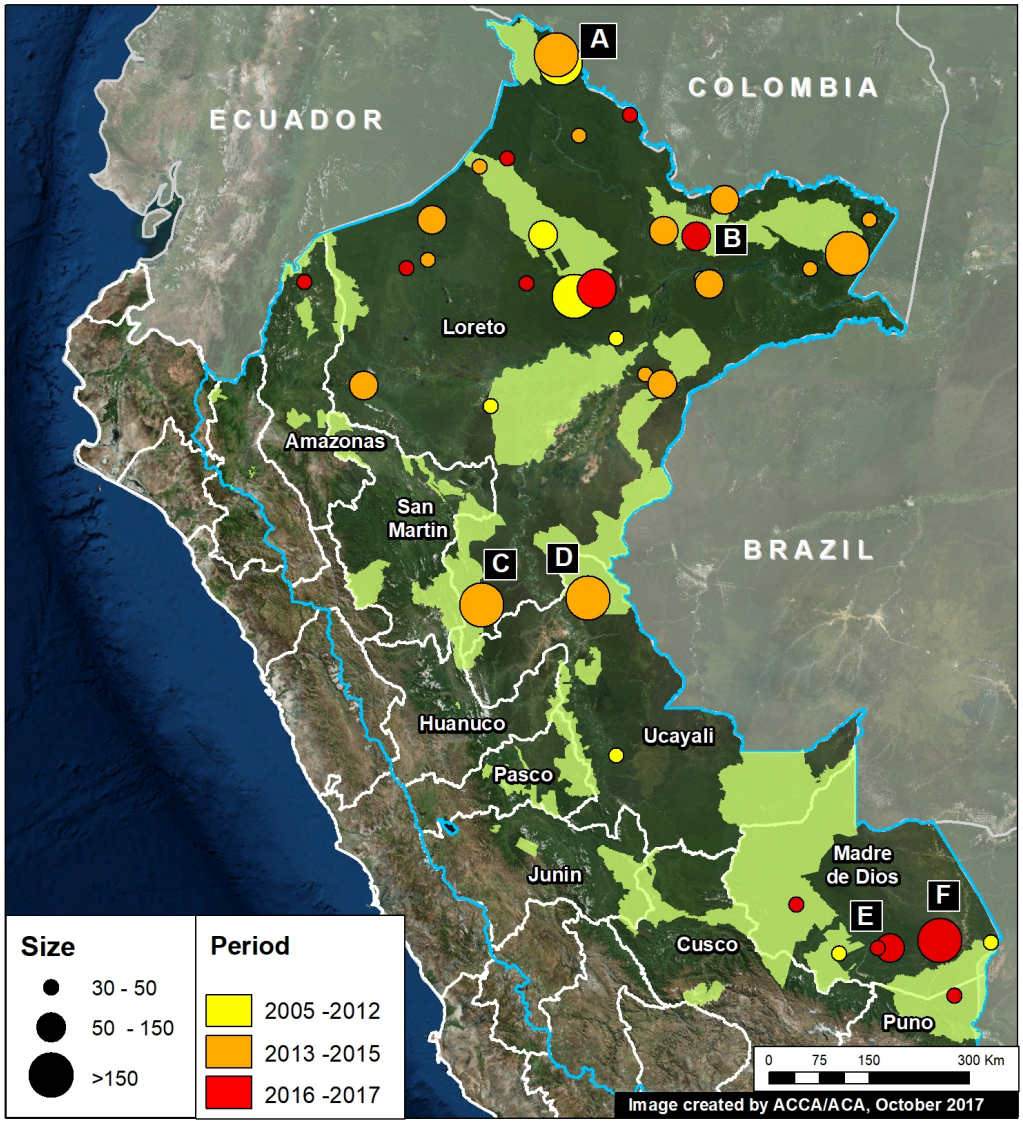
Padrões Espaciais

A Imagem 70 mostra os **padrões espaciais** dos ventos do furacão. Observe os seguintes destaques:

– A maioria dos eventos ocorreu nas regiões de Loreto e Madre de Dios.

– Em Loreto, a maioria dos eventos ocorreu desde 2013; em Madre de Dios, a maioria ocorreu desde 2016.

– Houve **7 grandes eventos** em mais de 150 hectares (370 acres) cada. O maior desses eventos foi de 2.255 acres (912 hectares).

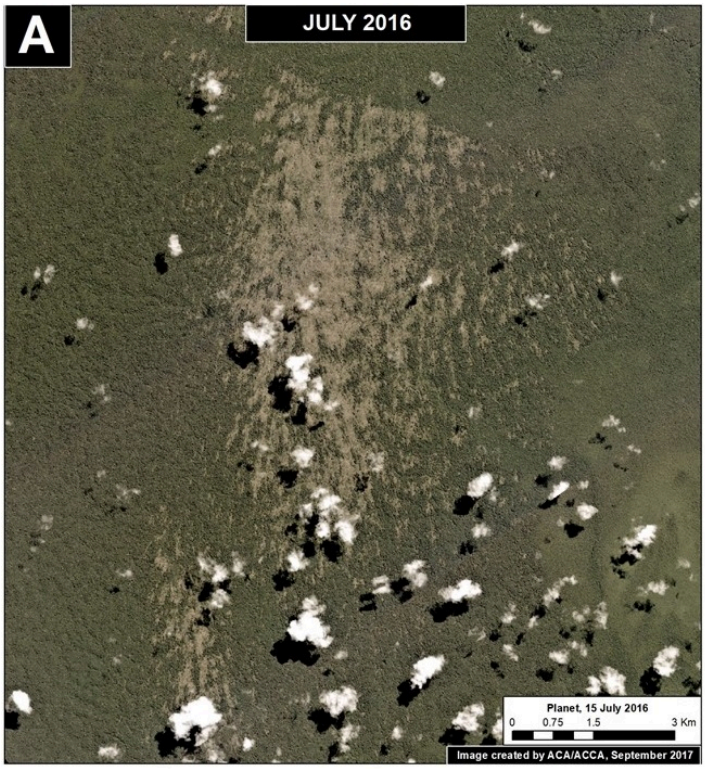


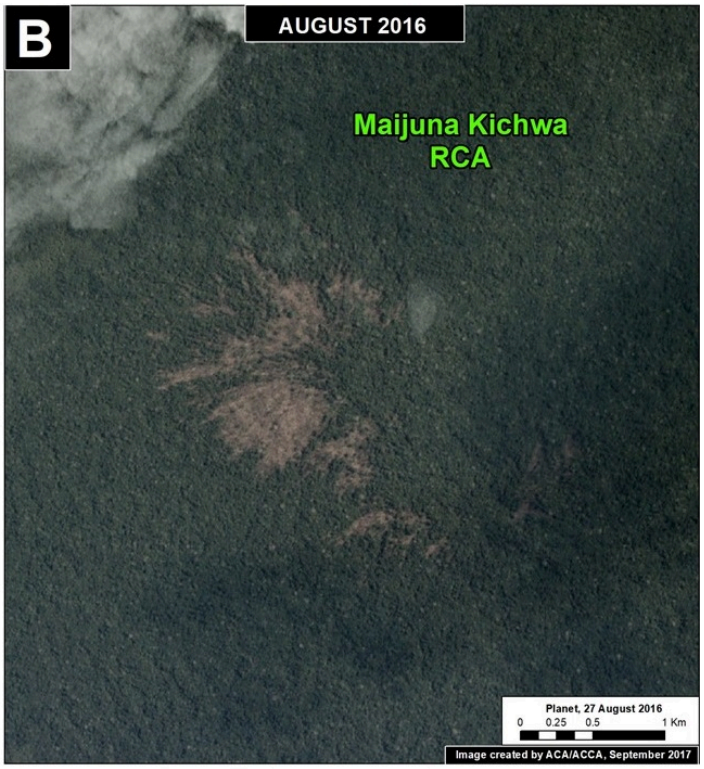
(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2017/10/MAAP_Perdi_Naturales3_A_a2_v1_en.jpg)

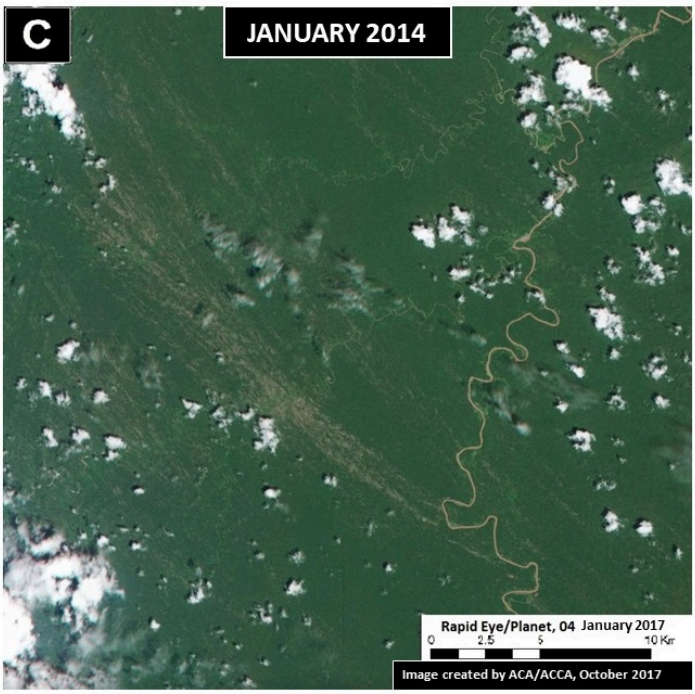
Imagem 70. Dados: MAAP, SERNANP

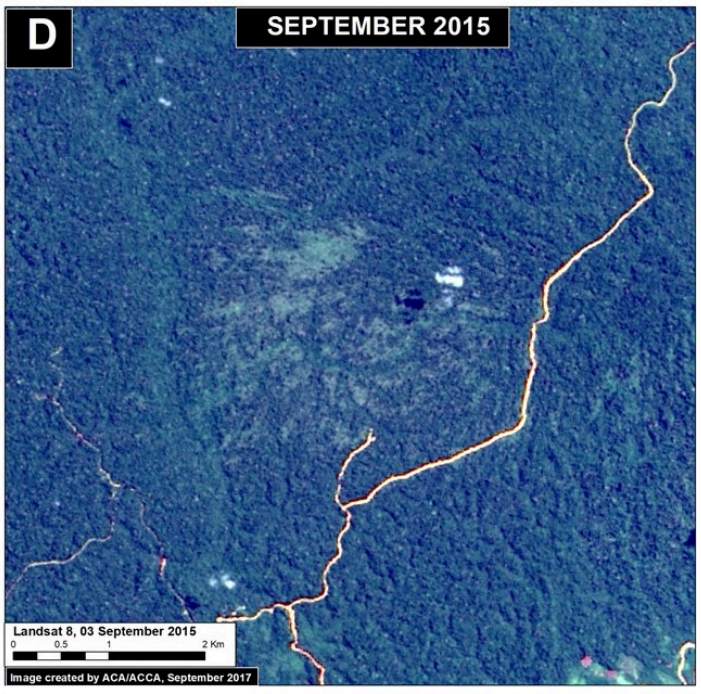
Imagens de satélite

Abaixo, mostramos imagens de satélite de alguns dos principais eventos de ventos de furacões. As letras (AF) correspondem aos locais na Imagem 70.


A
JULY 2016
Planet, 15 July 2016
0 0.75 1.5 3 Km
Image created by ACA/ACCA, September 2017

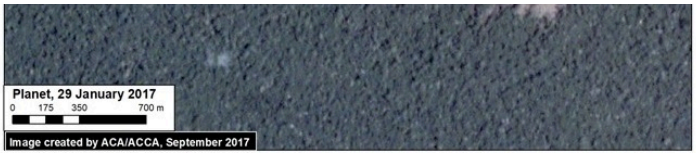

B
AUGUST 2016
Maijuna Kichwa
RCA
Planet, 27 August 2016
0 0.25 0.5 1 Km
Image created by ACA/ACCA, September 2017


C
JANUARY 2014
Rapid Eye/Planet, 04 January 2017
0 2.5 5 10 Km
Image created by ACA/ACCA, October 2017


D
SEPTEMBER 2015
Landsat 8, 03 September 2015
0 0.5 1 2 Km
Image created by ACA/ACCA, September 2017

E
JANUARY 2017

F
MARCH 2017



(https://www.maapprogram.org/wp-content/uploads/2017/10/MAAP_Perdi_Naturales_3_C_m_v1_en1.jpg)

Dados: Planeta, NASA/USGS

Metodologia

1. Para determinar as áreas de perda florestal natural, utilizamos os dados de perda florestal do portal GEOBOSQUES do PNCBCC – MINAM, bem como os dados de perda florestal da Universidade de Maryland, por meio do portal Global Forest Change, que fornece dados de 2001 a 2015. Decidimos avaliar ambos os bancos de dados devido aos diferentes critérios de exclusão de áreas em locais remotos. Para a análise, foram considerados apenas eventos que resultaram em perda florestal de 30 hectares ou mais.
2. Determinamos a perda florestal natural por meio da interpretação visual do padrão em forma de leque desses fenômenos naturais. Esse padrão foi então validado com as imagens de alta e média resolução dos anos em que a perda foi detectada.
3. Identificar o período no ano em que esses eventos aconteceram, para os anos de 2015, 2016 e 2017, foi determinado inicialmente sob o calendário juliano, que é compatível com a tabela de atributos do banco de dados de perdas florestais. Consequentemente, utilizamos grandes séries de imagens contínuas de alta resolução para reduzir o período em que esses eventos poderiam ter ocorrido.

Referências

Planet Team (2017). Planet Application Program Interface: No espaço para a vida na Terra. São Francisco, CA. https://api.planet.com (https://api.planet.com/) .

m (https://api.planet.com/).

Citação

Novoa S, Finer M (2017) Ventos de furacão nos últimos 12 anos no Peru. MAAP: 70.