



CLIMATE DETECTIVES 2020 – 2021



LA INFLUENCIA DE LA CUBIERTA ARBÓREA EN LA

El país de las casas en los árboles y los árboles
GRG Billrothstraße 73

RESEARCH QUESTION

¿En qué medida influyen los bosques en la concentración de CO₂ en la atmósfera? ¿Cómo ha evolucionado la concentración de CO₂ en el espacio aéreo austriaco en los últimos años? ¿Cómo ha

SUMMARY OF PROJECT

"Explosive Trees" es un equipo formado por estudiantes de entre 13 y 15 años. Decidimos participar en el proyecto de la ESA Climate Detectives por nuestro interés en el cambio climático y nuestra motivación para marcar la diferencia. Hemos observado una grave disminución de la población forestal mundial en los últimos años y el aumento de la deforestación, lo que nos llevó a elegir este tema como nuestro principal objetivo. Gracias a una intensa labor de investigación, hemos recopilado información útil sobre la importancia de los árboles en la lucha contra el cambio climático. Como forma de convertir estos resultados en un uso en el mundo real, a nuestro equipo se le ocurrió la idea de una aplicación para teléfonos inteligentes especializada en el seguimiento y la reducción de la huella de carbono de los usuarios.

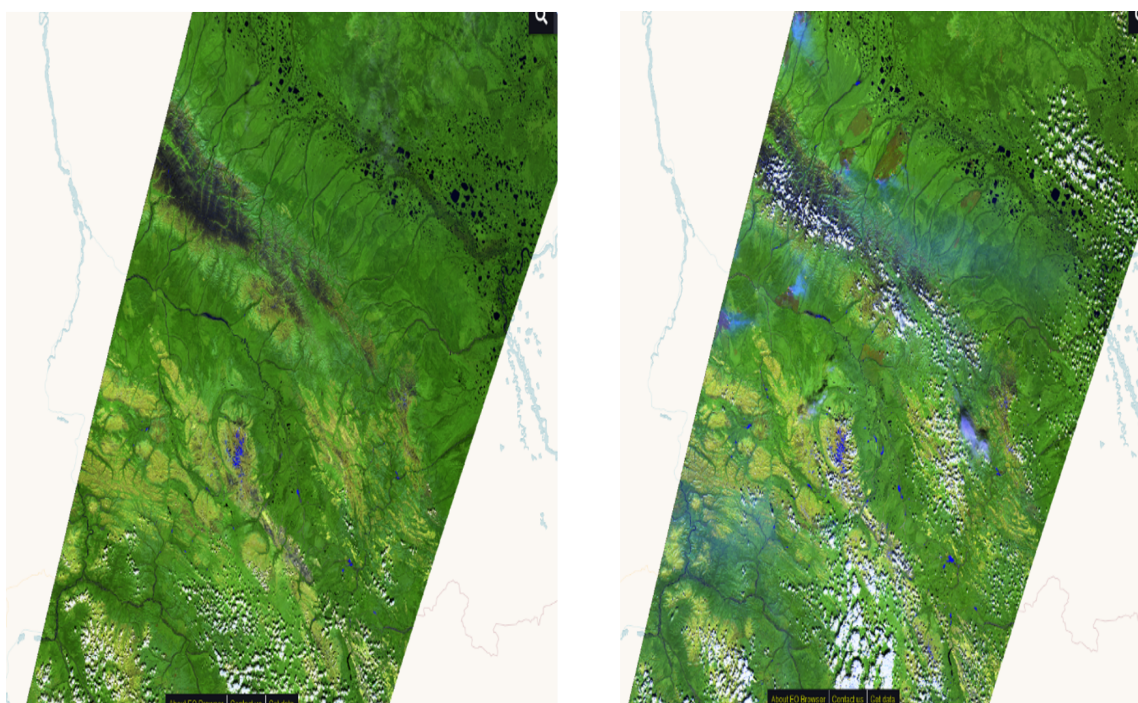


Figura 1: La imagen de la izquierda muestra una zona del Amazonas en 2017, antes de los incendios forestales. La

MAIN RESULTS

Nuestra investigación demuestra que la población arbórea austriaca no influye directamente en la concentración mundial de CO₂. Desde 1961, ha aumentado en más de 3.000 kilómetros cuadrados, debido a la importancia de la silvicultura para la economía austriaca. En marcado contraste, regiones como Siberia y la selva amazónica, que se están utilizando como tierras cultivables, han sufrido una disminución de aproximadamente 110.000 kilómetros cuadrados entre principios de 2019 y mediados de 2020 y de 600.000 kilómetros cuadrados entre 1990 y 2010, respectivamente. Aunque se podría pensar que Austria no se ve tan afectada, dado que el aire se distribuye uniformemente por todo el planeta, el impacto es casi indistinguible entre nuestro país y dichas regiones. Por eso, nuestras decisiones cotidianas -ya sea en Austria o en Brasil- influyen en la concentración de CO₂ en todo el mundo. Por eso debemos centrarnos más en otros sectores, como el transporte, la ropa y la alimentación, entre otros, en los que puede influir directamente un individuo en Austria.

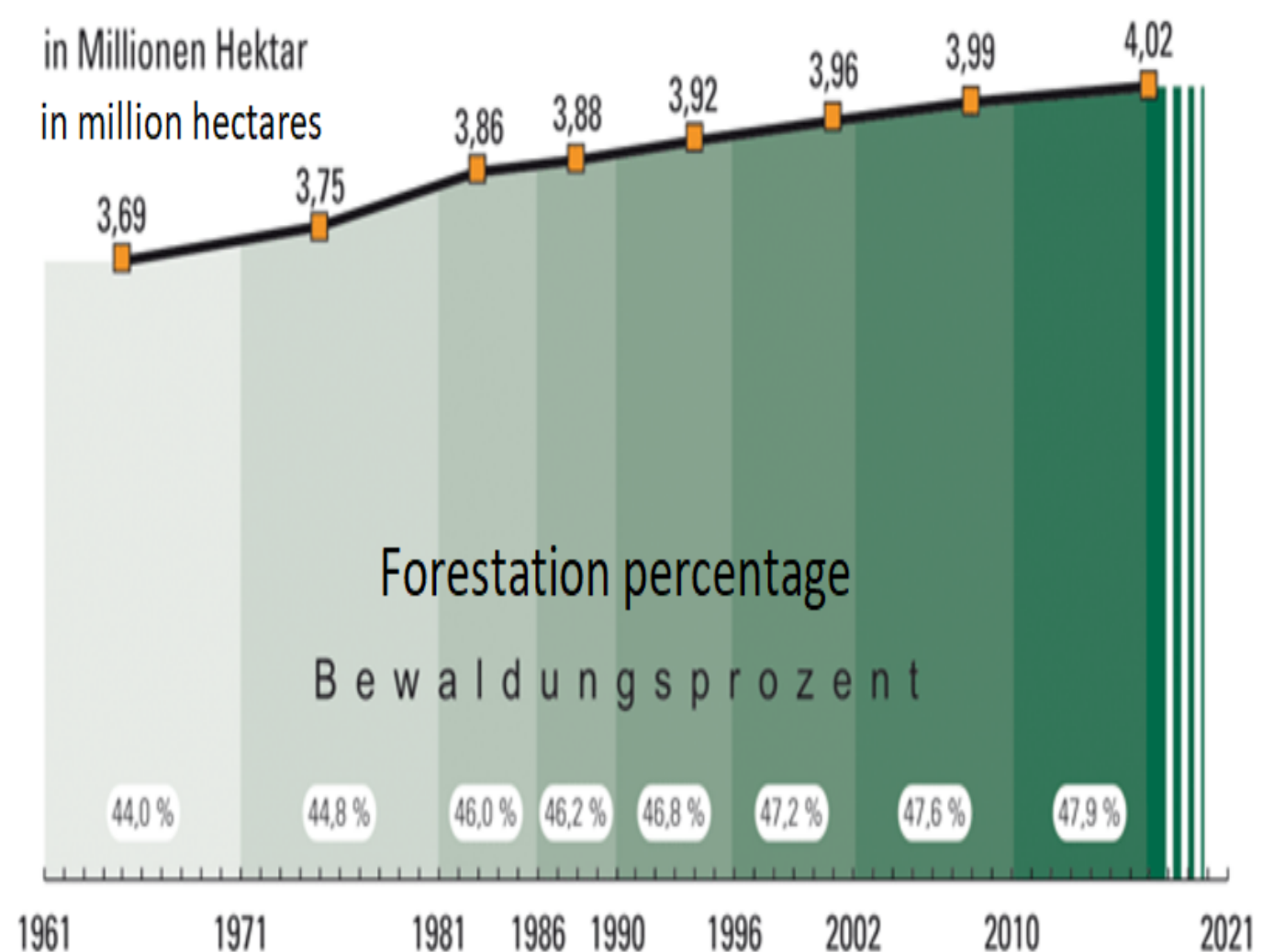


Figura 2: El gráfico muestra la expansión forestal desde 1961 hasta 2021 tanto en porcentaje de la superficie de Austria como en hectáreas. Entre 1961 y 2021, se produjo un aumento forestal de aproximadamente 3,9%, lo que corresponde a 300 mil hectáreas. Por

ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM

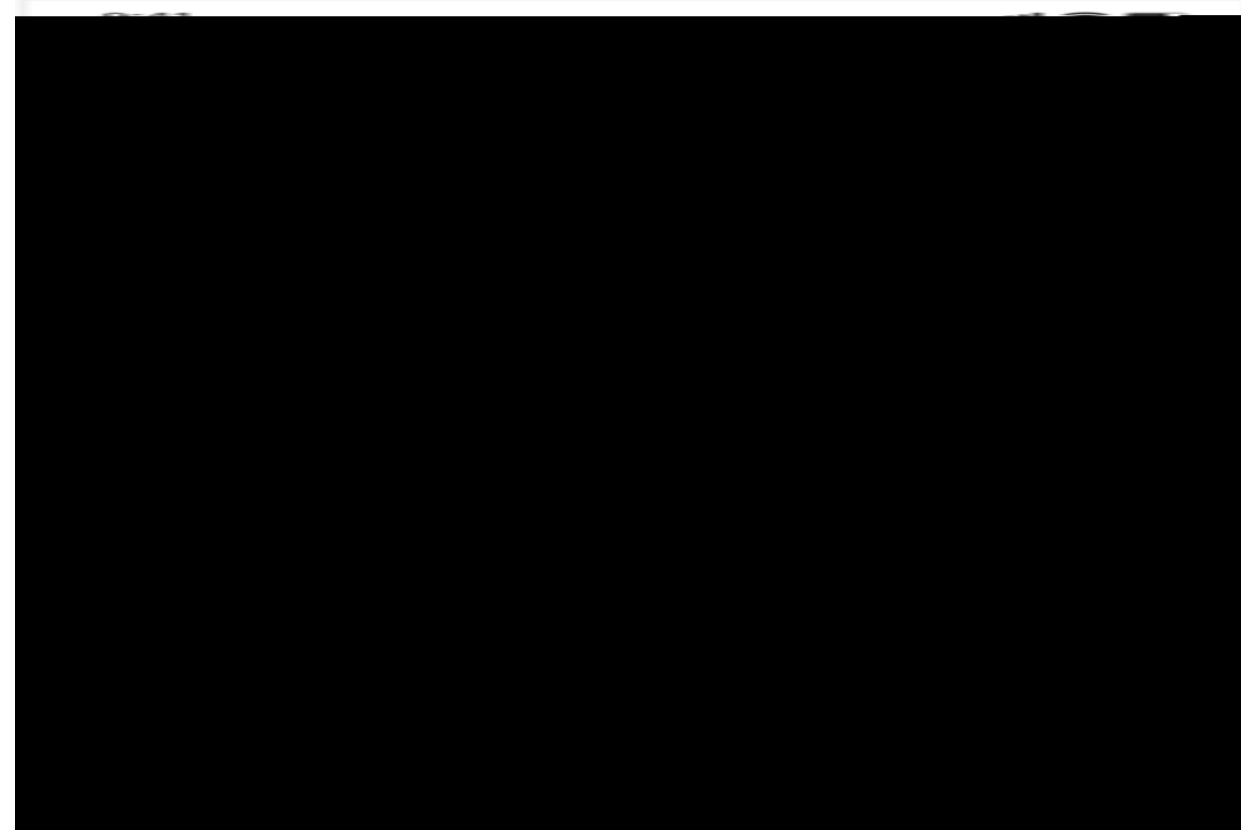


Figura 3: Al completar una evaluación, el usuario puede conocer sus emisiones y se le asigna un límite diario de CO₂, que equivale a una

App: <https://xd.adobe.com/view/1a86ce00-c880-41c5-8025-1707eb7c64f2-4fd5/>

Como ya hemos mencionado, nuestro equipo ha desarrollado una aplicación para teléfonos inteligentes que ayuda a los usuarios a controlar y reducir su huella de carbono. (Debido a complicaciones relacionadas con COVID, no hemos podido crear un producto acabado apto para uso comercial. No obstante, hemos creado una maqueta que funciona como la aplicación normal, pero con funciones limitadas).

Así es como funciona:

Al completar una evaluación, el usuario puede conocer sus emisiones y se le asigna un límite diario de CO₂, que equivale a una reducción de 15% en las emisiones mensuales. Si consigue mantener este límite durante todo un mes, podrá optar a que se plante un árbol en su nombre. Además, cada mes se produce una disminución de las emisiones diarias de CO₂ hasta alcanzar el objetivo final de ser climáticamente neutro.

Medios de comunicación social:

Además de la aplicación, también hemos creado una cuenta de Instagram. Así también podemos aprovechar el alcance de las redes sociales para motivar a la gente a proteger el medio ambiente. Haz clic aquí para ir a nuestra cuenta:

<https://instagram.com/explosivetreesofficial>