



Conductividad hidráulica e infiltración en bosques del Parque Nacional El Chico, Hidalgo, México.

AIDEE GARCIA-PLATA, MARIANA PATIÑO-SANCHEZ, Dr. EFRAIN ANGELES-CERVANTES
Laboratorio de Ecología de Bosques e Hidrología, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza–UNAM. Ejercito de Oriente, Iztapalapa, México. Tel: 56230700 ext. 39183. Correo-e: aideee65@hotmail.com y efrangeles@gmail.com



INTRODUCCION

La conductividad hidráulica superficial y la infiltración , son dos parámetros que permiten cuantificar el servicio ambiental hidrológico en la recarga de mantos acuíferos. La infiltración es la cantidad de agua que se introduce al suelo por una unidad de tiempo, y la conductividad hidráulica (Kfs) es la capacidad del suelo para transmitir el agua hacia mayor profundidad. Sin embargo se desconocen estas propiedades hídricas en el Parque Nacional El Chico, Estado de Hidalgo.

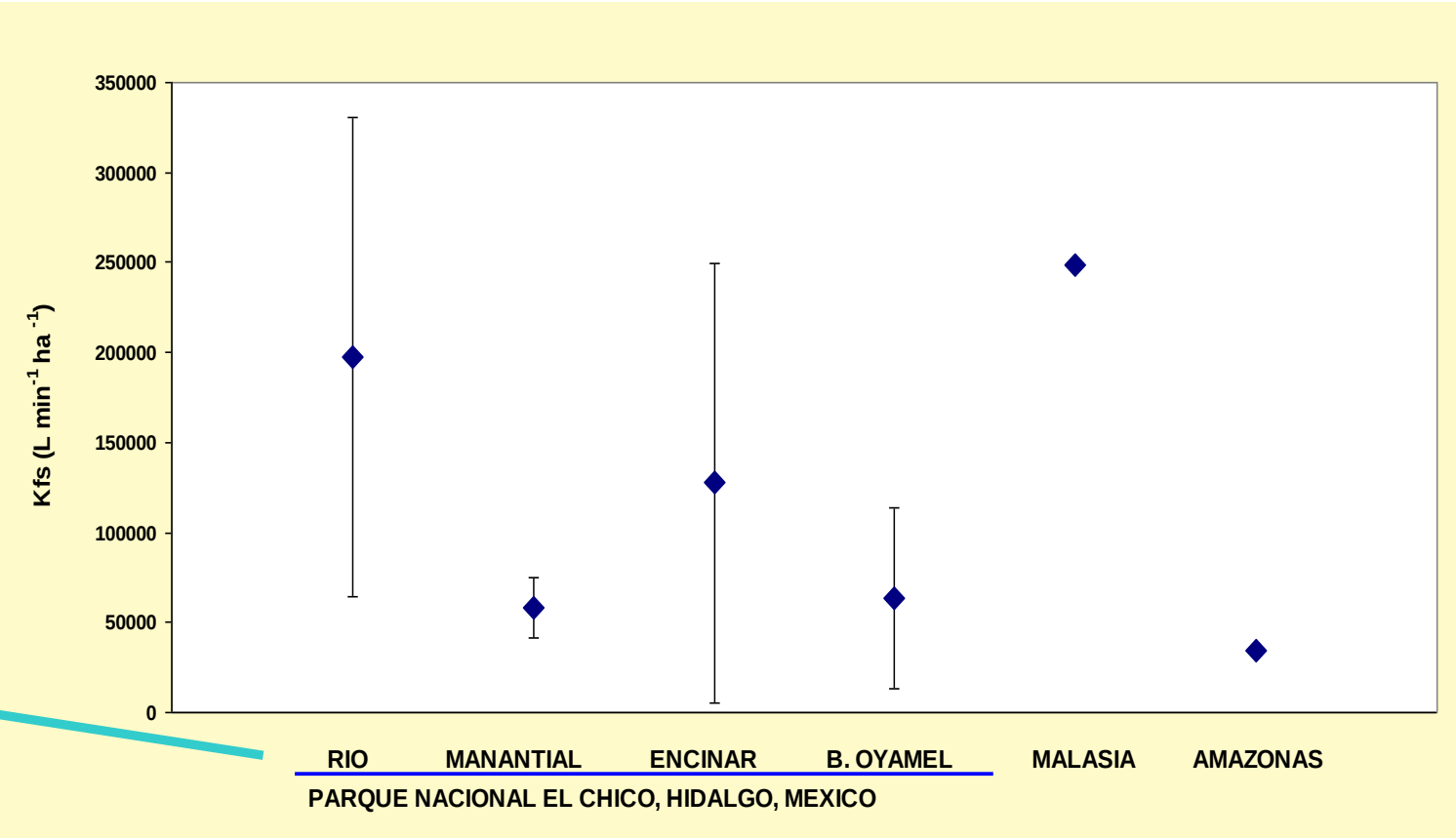
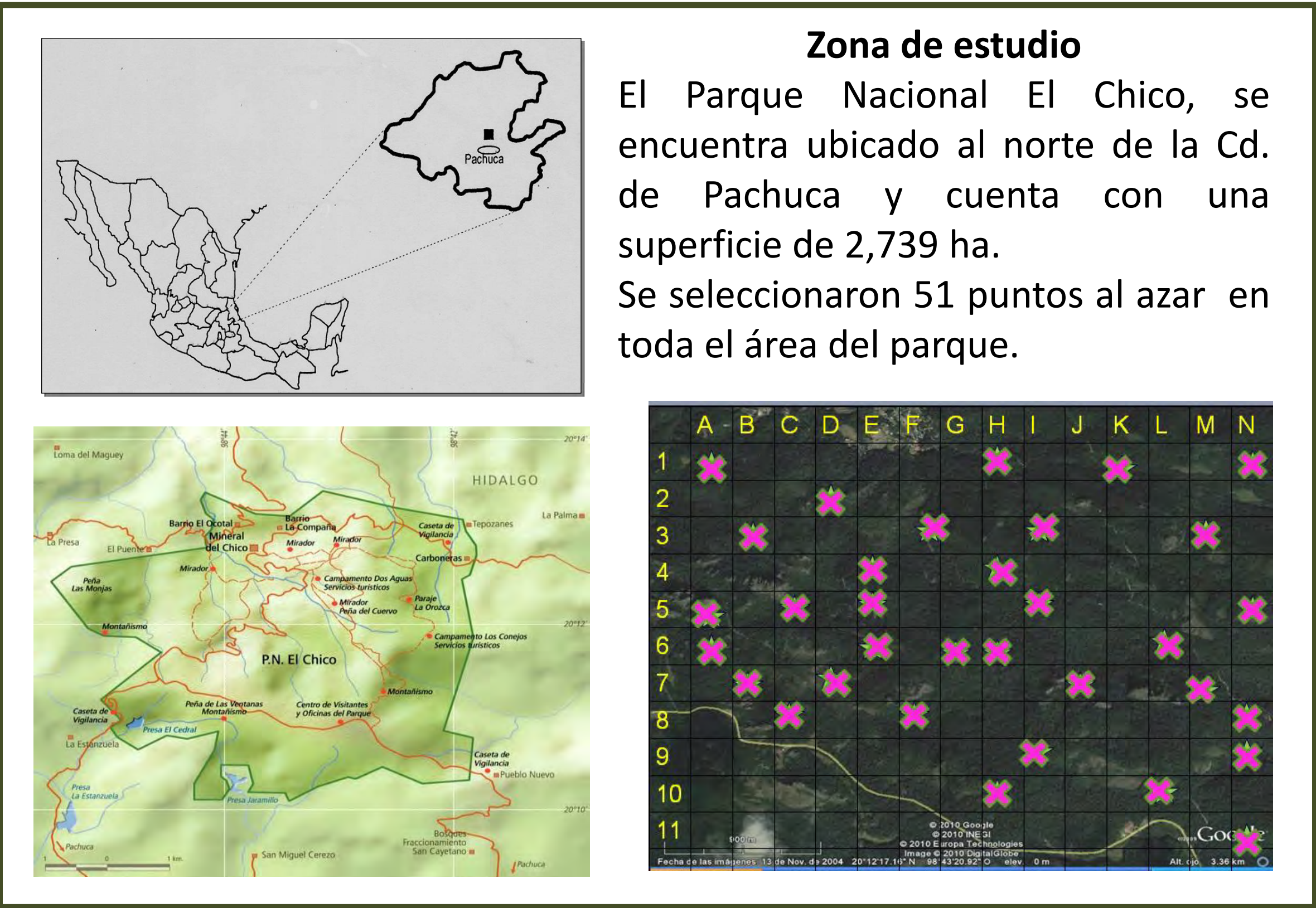


OBJETIVOS: Determinar la Kfs y la tasa de infiltración, en bosques ubicados en diferentes zonas (Cuenca del Río el Milagro, de manantiales y afectados por incendios) del Parque Nacional, El Chico.

FUNDAMENTOS Y METODOS

Los bosques de los parque nacionales deben cumplir con su función de captación, almacenamiento y transmisión de agua, principalmente en la recarga de acuíferos. Las propiedades hídricas (infiltración, conductividad hidráulica, potencial mátrico, porosidad) son las responsables del servicio ambiental hidrológico, sin embargo no existen registros sobre los valores de estas propiedades hídricas del suelo.

El Permeámetro Guelph permite realizar evaluaciones de infiltración y conductividad hidráulica *in situ*.



CONCLUSIONES

- El servicio ambiental hidrológico del Parque Nacional El Chico, Hidalgo, México presenta una Kfs que varía de 47 406 hasta 197 348 L min⁻¹ ha⁻¹ y la tasa de infiltración varía de 0.1066 a 0.2816 cm seg⁻¹
- La mayor Kfs se registró en la zona de río, seguido de bosque de encino, bosque de oyamel y zona de manantiales (197,348; 127,473; 63,368 y 58,455 L min⁻¹ ha⁻¹, respectivamente).
- Los incendios de copa incrementan la Kfs y la tasa de infiltración. Los incendios superficiales la reducen y el efecto se mantiene 12 años después.

