



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Programa
Hidrológico
Internacional



XV REUNIÓN DEL COMITÉ NACIONAL MEXICANO DEL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL

**Flow Regimes From International Experimental and Network
Data (FRIEND)**

Coordinador: Ernesto Aguilar Garduño

**Participación: María de los Ángeles Suárez Medina
Citlalli Astudillo Enríquez**

Puebla, Puebla

28 de noviembre 2017

Contenido

Antecedentes

Objetivo

Alcances

Metodología

Resultados

Conclusiones

En un contexto internacional, en los primeros trabajos del PHI se establecieron una gran cantidad de cuencas representativas y experimentales para profundizar en el conocimiento sobre los procesos hidrológicos.

Las cuencas transfronterizas hicieron evidente la necesidad de promover un intercambio de datos, conocimientos y avances tecnológicos entre los países, para lograr un uso racional y eficiente de los recursos hídricos compartidos.

Los propósitos generales del FRIEND como proyecto global dentro del Programa Hidrológico Internacional promueve la sinergia entre los distintos proyectos y grupos de trabajo activos en la Región de América Latina y el Caribe (FRIEND AMIGO LAC) procura los siguientes temas de trabajo:

- **1. Bases de datos y sitios Web.**
- **2. Fenómenos hidrológicos extremos.**
- **3. Variabilidad y cambio climático.**

PROYECTO MÁXIMOS HIDROLÓGICOS EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE.

Eduardo O. Planos Gutiérrez; Alfonso Gutiérrez López

Coordinador FRIEND LAC; Coordinador IFI LAC

Aqua-LAC - Vol. 7 - Nº 2 - Set. 2015. pp. 49 - 57

Se desarrolló bajo la coordinación de los programas FRIEND LAC e IFI LAC, con la participación de varios países de la región.

Se reportó la conveniencia del trabajo entre iniciativas regionales del PHI con avances logrados en el estudio de la relación Intensidad-Duración-Frecuencia, aunque en dicho trabajo no hay aportación por parte de los Coordinadores Nacionales Mexicanos de las iniciativas FRIEND E IFI.

Estimado Ernesto,

Muchas gracias por tu mensaje y permanente interés en el Proyecto FRIEND. Te adelanto que estamos planificando una reunión en Querétaro, en abril o mayo del 2018, para con el apoyo de Alfonso, su centro y el de informática de la Universidad, relanzar el Proyecto FRIEND. Al respecto conversé recientemente con Alfonso, para invitarte a esta reunión y, de primera mano, conocer tu trabajo y vincularte más estrechamente a la iniciativa regional.

Saludos

Eduardo

Objetivo

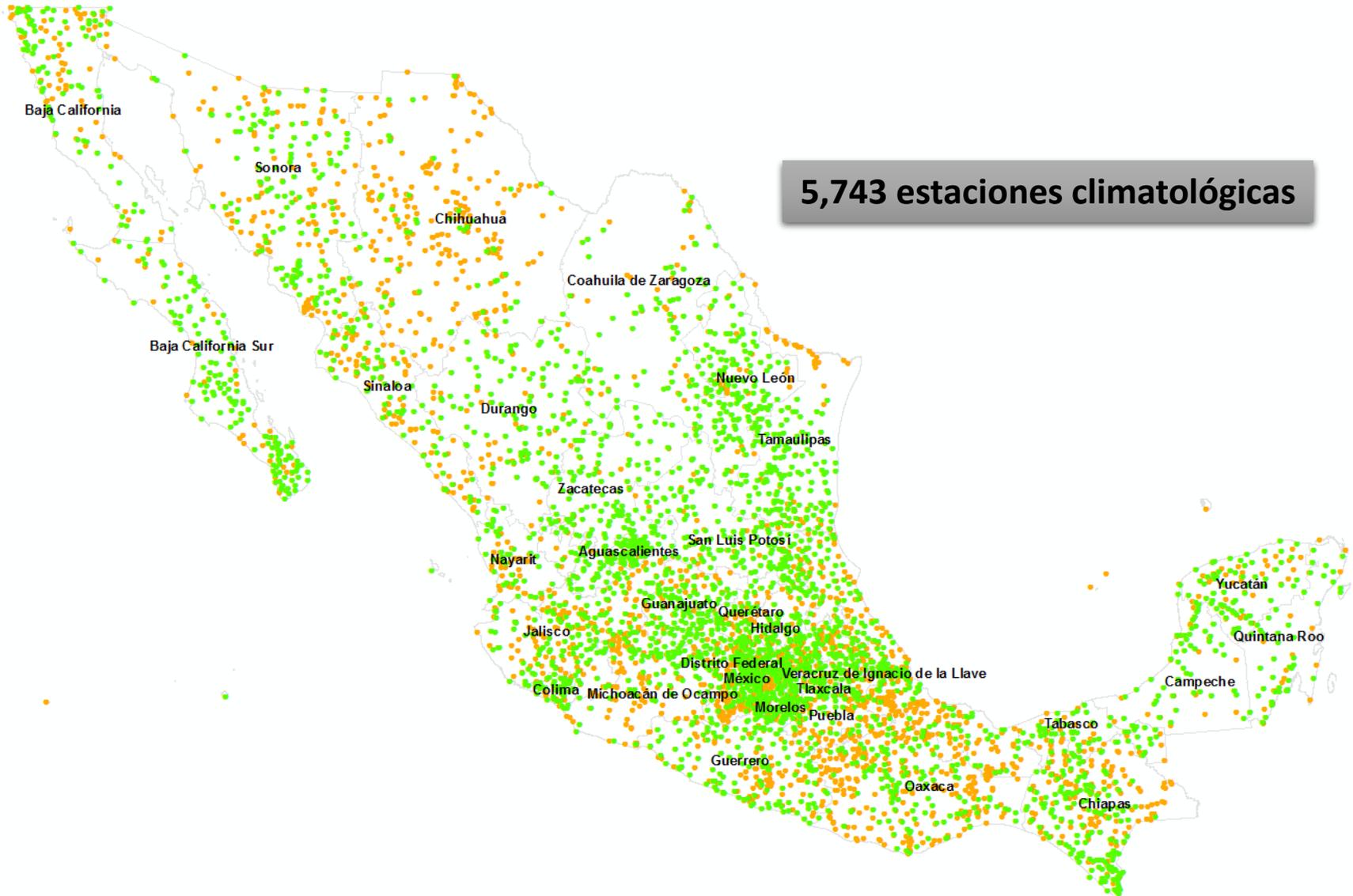
Presentar los criterios para seleccionar las estaciones climatológicas de la red de nacional para incluirlas en la red regional de América Latina y el Caribe

Alcances

Alcances

Estaciones climatológicas

5,743 estaciones climatológicas

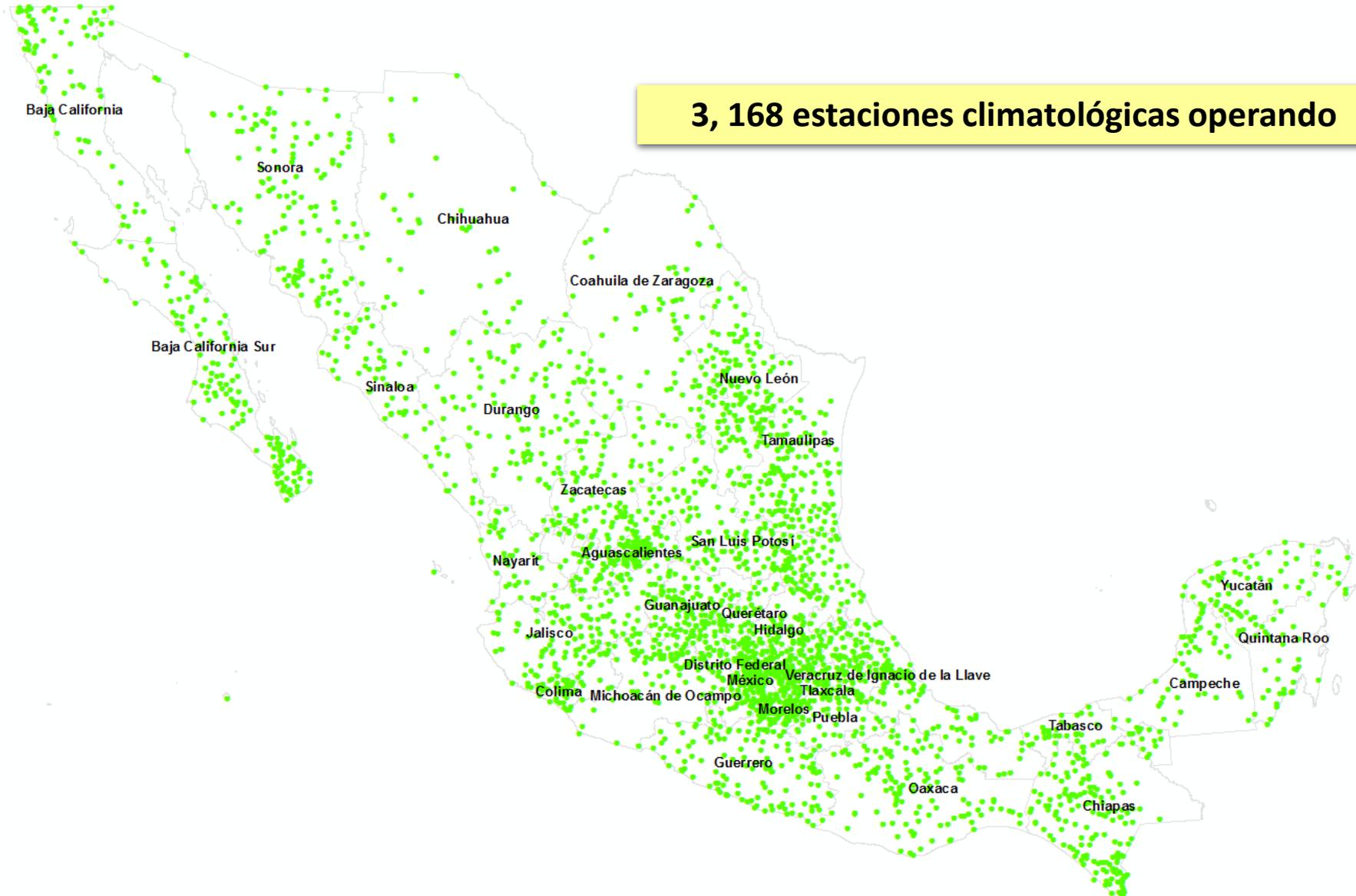


Fuente: CLICOM. Conagua 2015

Alcances

Estaciones climatológicas

3, 168 estaciones climatológicas operando



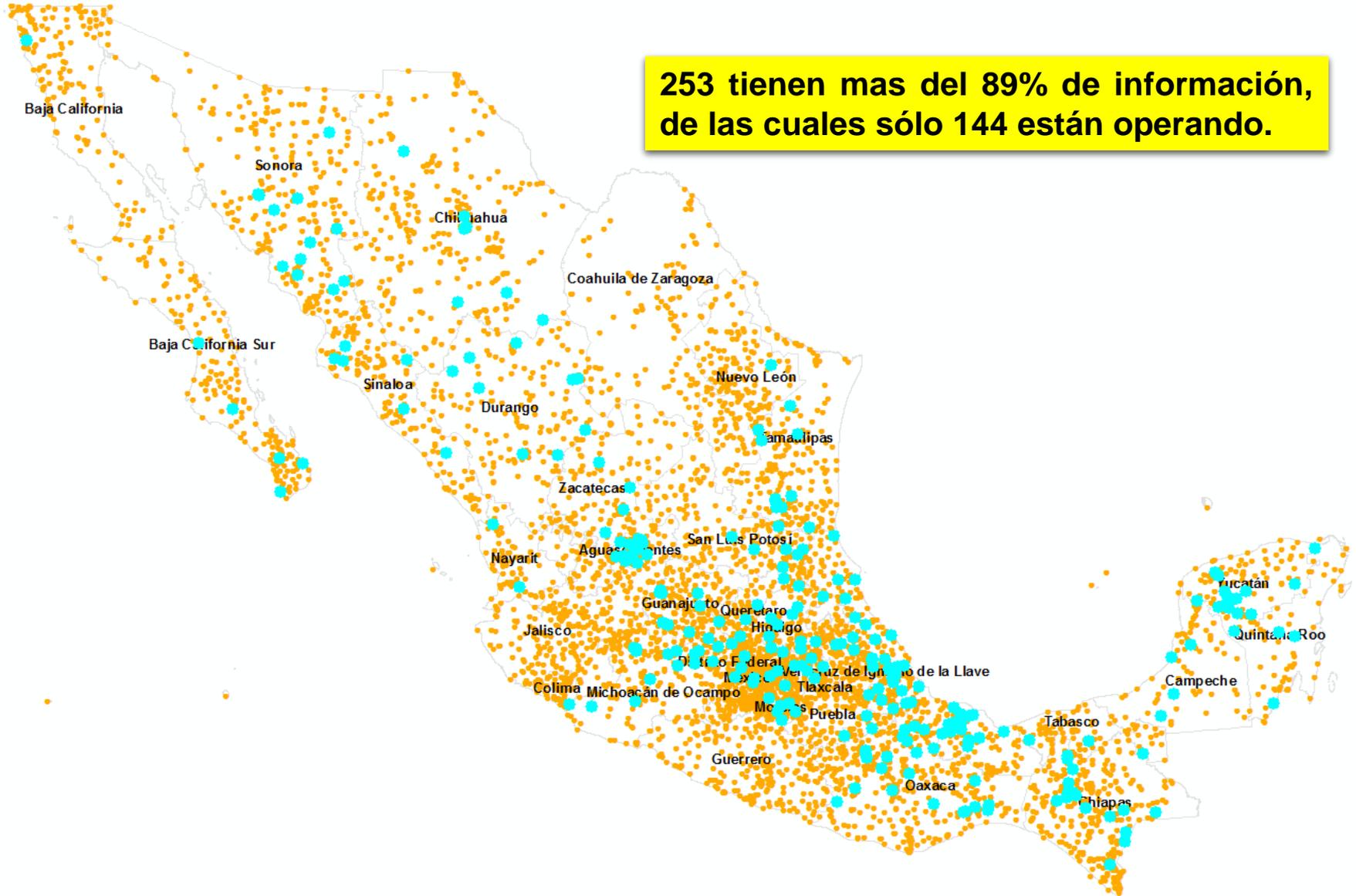
Fuente: CLICOM. Conagua 2015

Metodología

1. Recopilación y extracción de la información (precipitación)
2. Análisis de porosidad de los datos
3. Selección de las estaciones:
 - Con más del 90% de información
 - Operando
 - Cumplan con la sugerencia de la OMM de acuerdo a la unidad fisiográfica

Análisis de porosidad de los datos

**253 tienen más del 89% de información,
de las cuales sólo 144 están operando.**



Resultados

Estaciones operando con 90% o más de información



Unidades fisiográficas y estaciones climatológicas

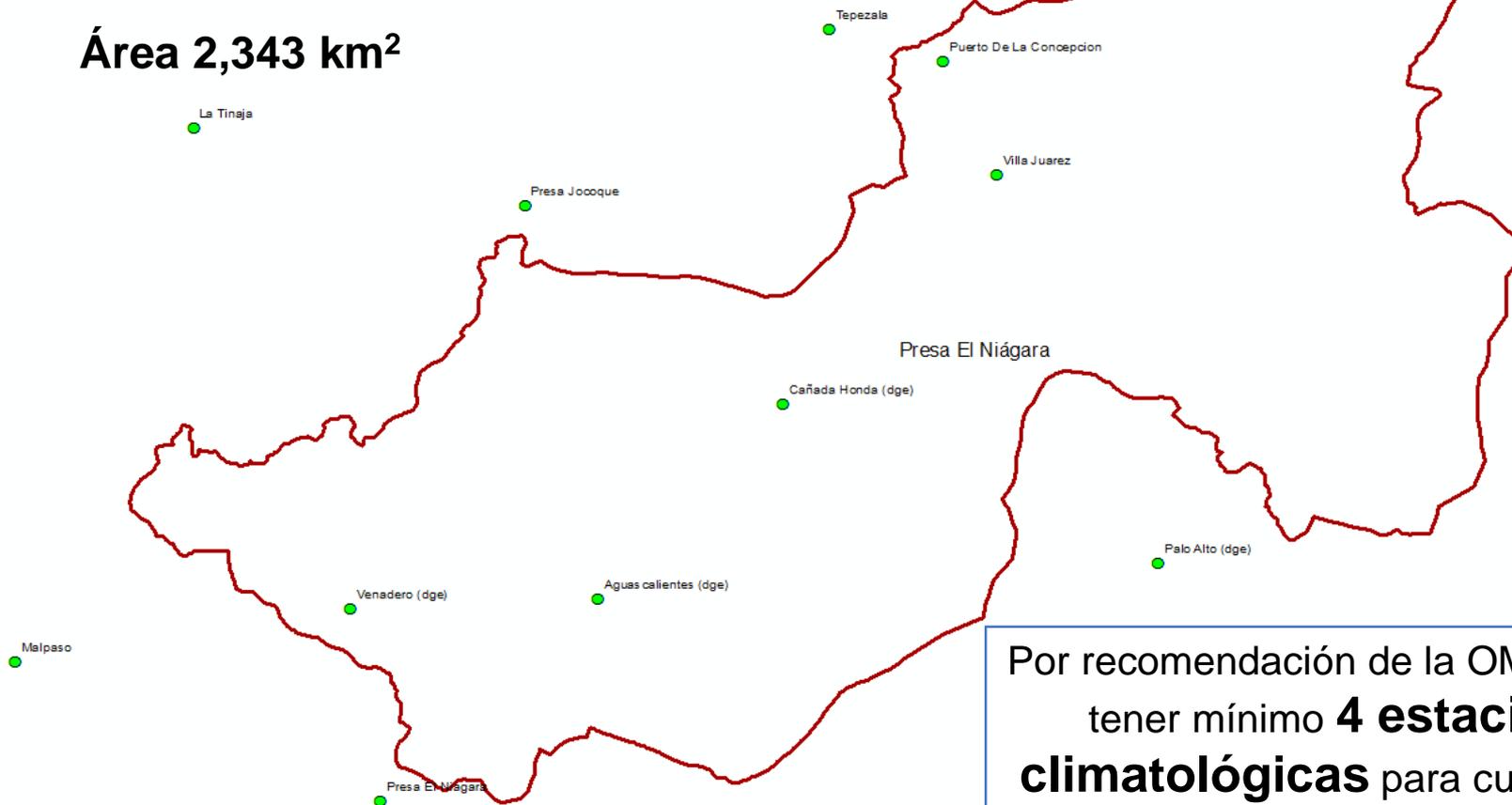


Análisis considerando provincias fisiográficas

Llanura

OMM: por cada 575 km² debe existir una estación

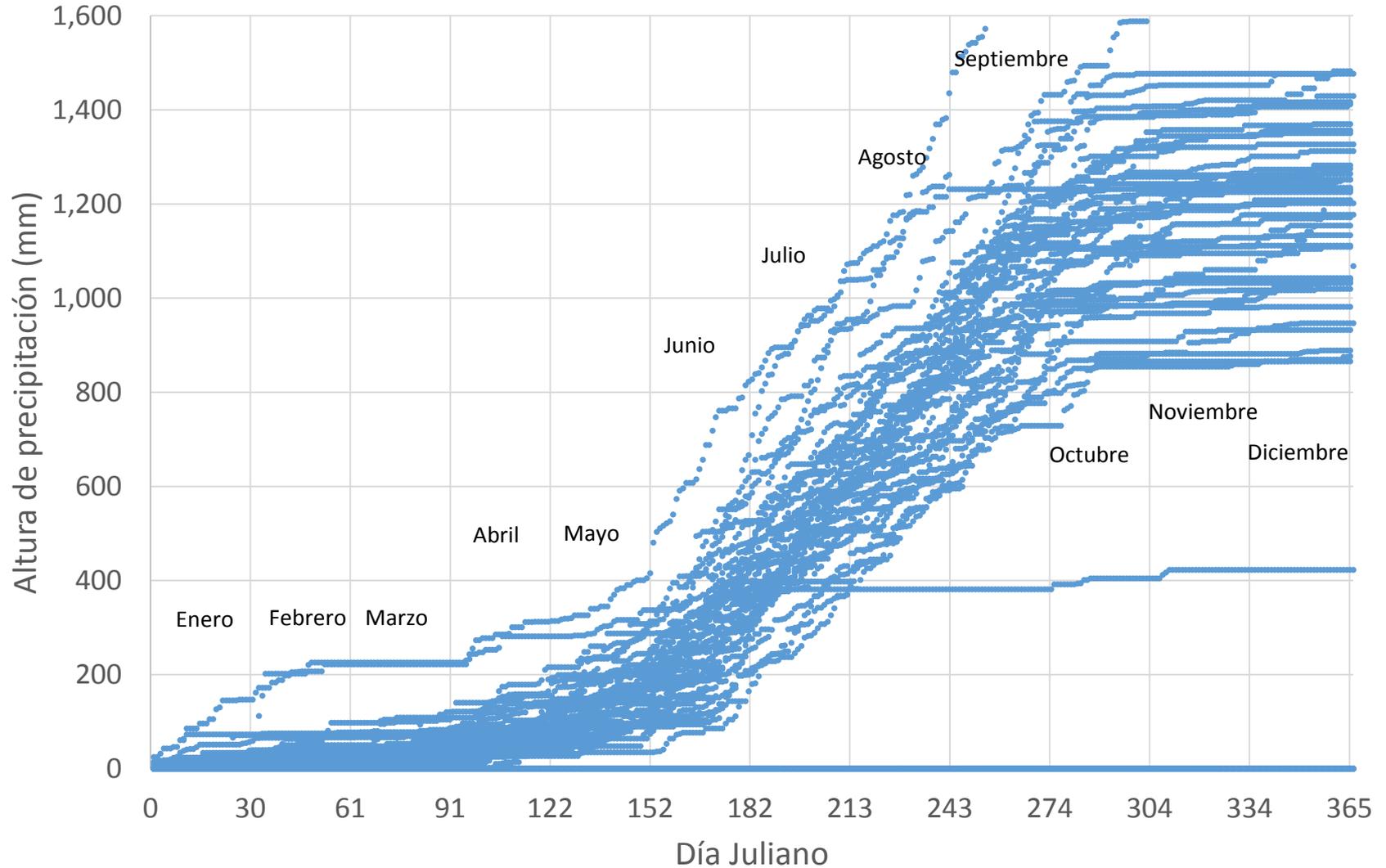
Área 2,343 km²



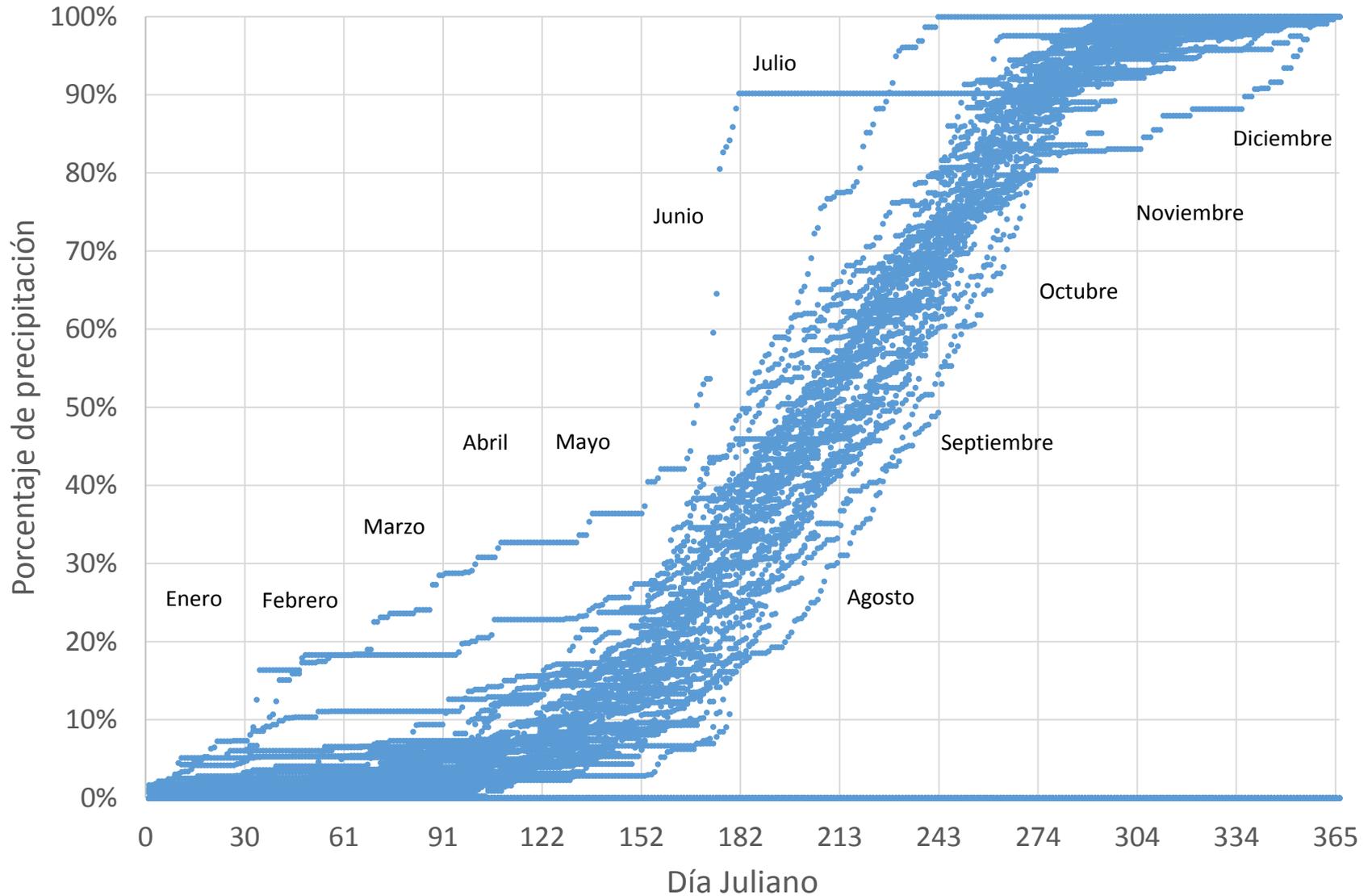
Por recomendación de la OMM se debe tener mínimo **4 estaciones climatológicas** para cubrir el área de la cuenca

Nuevos criterios

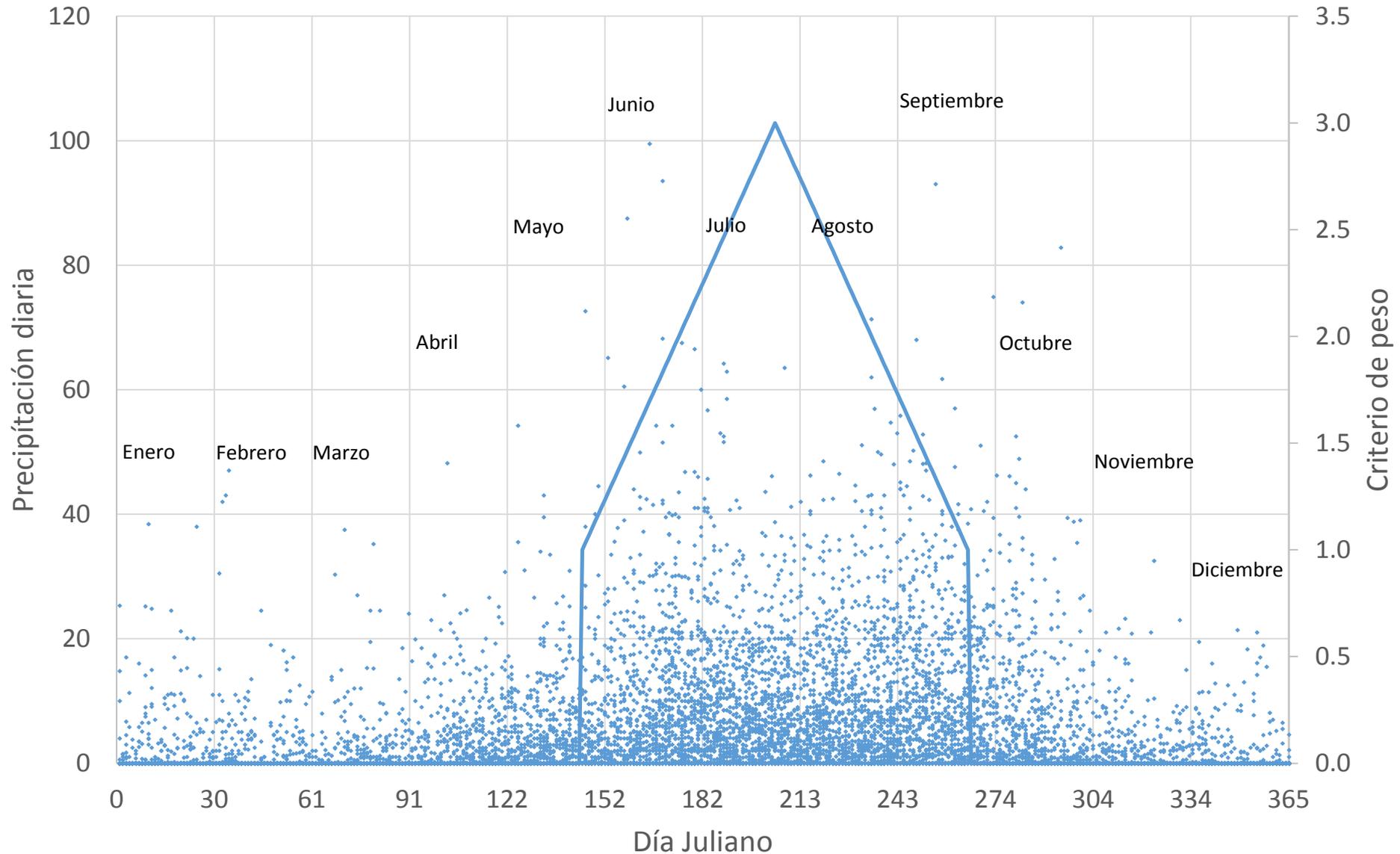
Estación climatológica 15095



Estación climatológica 15095



Estación climatológica 15095



Conclusiones

Se atiende uno de los propósitos generales del FRIEND como proyecto global y a la estrategia del Programa Hidrológico Internacional en la Región de América Latina y el Caribe, el FRIEND AMIGO LAC actualmente aborda los siguientes temas de trabajo:

- **1. Bases de datos y sitios Web.**
- 2. Fenómenos hidrológicos extremos.
- 3. Variabilidad y cambio climático.

Instituto Mexicano Tecnológico del Agua

MI. Ernesto Aguilar Garduño

eaguilar@tlaloc.imta.mx

Tel: 777 3293600 ext.

Gracias...

