



Reunión Conjunta de Frontera 2020
Grupos de Trabajo de Educación Ambiental y Salud Ambiental

Aplicación de la cienciometría sobre la
investigación en temas ambientales en el
estado de Chihuahua

Esmeralda Cervantes Rendón
ecervantes@colech.edu.mx,

Sandra Bustillos Durán, Alberto Ochoa Ortiz y
Jesús Cortés Vera



El Paso, TX a 29 de abril de 2015



Introducción

- Comunicación científica por medio de las publicaciones (Urribadi, 2007 y Cañedo, 2004)
- Publicaciones digitales, bases de datos y acceso abierto
- Medición del avance de la ciencia (cienciometría) (Eugene Garfield, Loet Leydesdorff, Vélez Cuartas y Michán).
- Web of Knowledge, Scimago Journal Rank y Redalyc.
- Chihuahua cuenta con 19 instituciones con programas ambientales.
- La Biblioteca Virtual Ambiental del Estado de Chihuahua.

- Educación Ambiental



BVA



← → ↻ 🏠
Aplicaciones

 Observatorio Ambiental  **BIBLIOTECA VIRTUAL AMBIENTAL**  El Colegio de Chihuahua
Institución pública de investigación y posgrado

[DSpace Principal](#) → [Bibliotecas del Observatorio Ambiental](#) → [Biblioteca Ambiental del Estado de Chihuahua](#)

Biblioteca Ambiental del Estado de Chihuahua

Listar por

- [Por fecha de publicación](#)
- [Autores](#)
- [Títulos](#)
- [Palabras clave](#)
- [Temática](#)
- [Subtemática](#)

Búsqueda en el texto completo:

[Búsqueda avanzada](#)



Espacio creado con fines educativos y de divulgación científica. Los archivos resguardados en este espacio son, en su mayoría, accesibles al público en general; los documentos que tienen derechos reservados © o de copyright ©, cuentan con la información disponible para su acceso desde su fuente original. El respeto al derecho del autor es parte central de la actividad tanto de investigación como literaria. Si alguien considera que se vulneran sus derechos o se hace uso inadecuado de algún material, favor de contactarnos para retirarlo de inmediato.

Envíos recientes

.

- Español
- Inglés

Buscar en DSpace

Buscar en DSpace

Esta colección
[Búsqueda avanzada](#)

Listar

- Todo DSpace
 - [Comunidades y colecciones](#)
 - [Por fecha de publicación](#)
 - [Autores](#)
 - [Títulos](#)
 - [Palabras clave](#)
 - [Temática](#)
 - [Subtemática](#)
- Esta colección
 - [Por fecha de publicación](#)
 - [Autores](#)
 - [Títulos](#)
 - [Palabras clave](#)
 - [Temática](#)
 - [Subtemática](#)

Mi cuenta

- [Acceder](#)
- [Registrar](#)



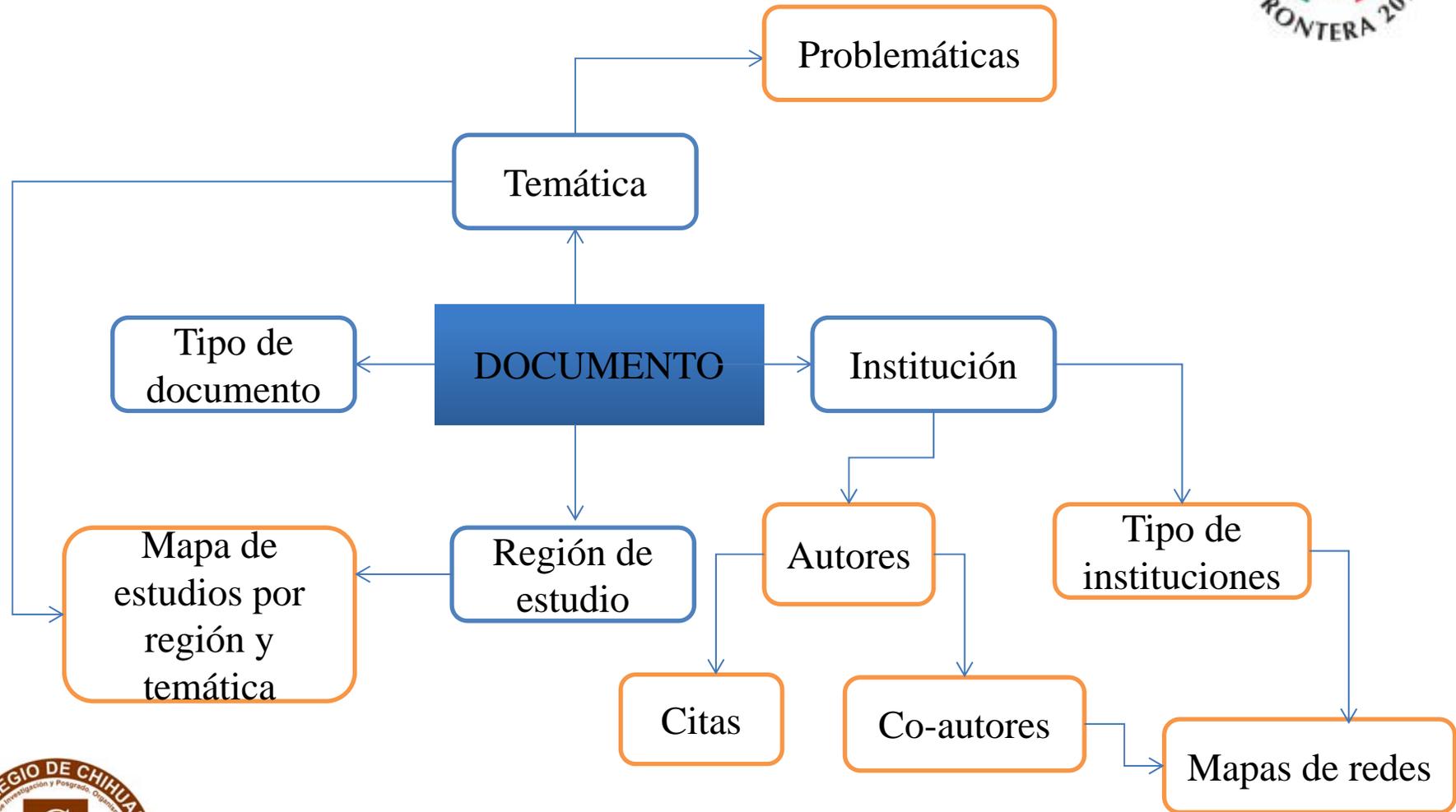


Objetivo general

- Medir el impacto de la difusión, el trabajo colaborativo entre instituciones y la aplicación de la investigación en temas ambientales en el estado de Chihuahua, a partir de la información organizada de la Biblioteca Virtual Ambiental del Estado de Chihuahua.



Datos generados a partir del análisis de la información de los documentos de la BVA



Metodología Cuantitativa



Etapa 1.

- + Análisis descriptivo de la BVA
- +Identificación de herramientas
- + Análisis de citas

Etapa 2.

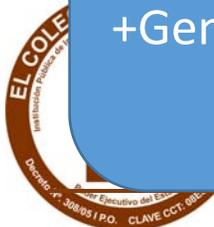
- +Identificación de instituciones
- +Análisis de las publicaciones de las instituciones del estado en Web of Knowledge

Etapa 4.

- +Generación de mapas
- +Generación de indicadores

Etapa 3.

- +Análisis de los autores de la BVA
- +Encuesta a los investigadores



Avances de la investigación



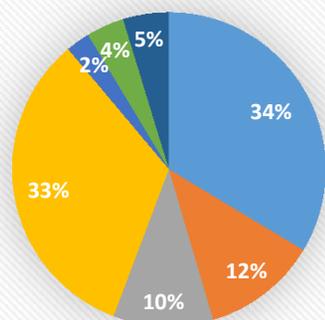
- Análisis de los datos generales de la BVA (845 documentos)
 - Temática
 - Año de publicación
 - Instituciones
 - Municipios de estudio
- Análisis de los datos provenientes de instituciones estatales dentro de la BVA (260 documentos)
 - Análisis de citas por institución
 - Análisis de citas por temática



Avances de la investigación



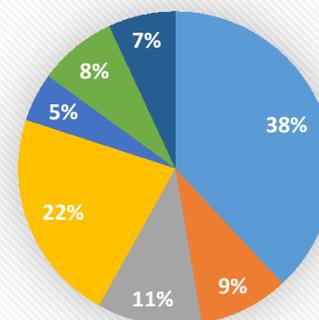
Cantidad de publicaciones de la BVA por temática



■ Agua ■ Aire ■ Suelo ■ Biodiversidad ■ Energía ■ Residuos ■ Salud ambiental

Fuente: Elaboración propia con información de la BVA (periodo: 1937-2013), diciembre de 2013

Documentos por temática con instituciones estatales



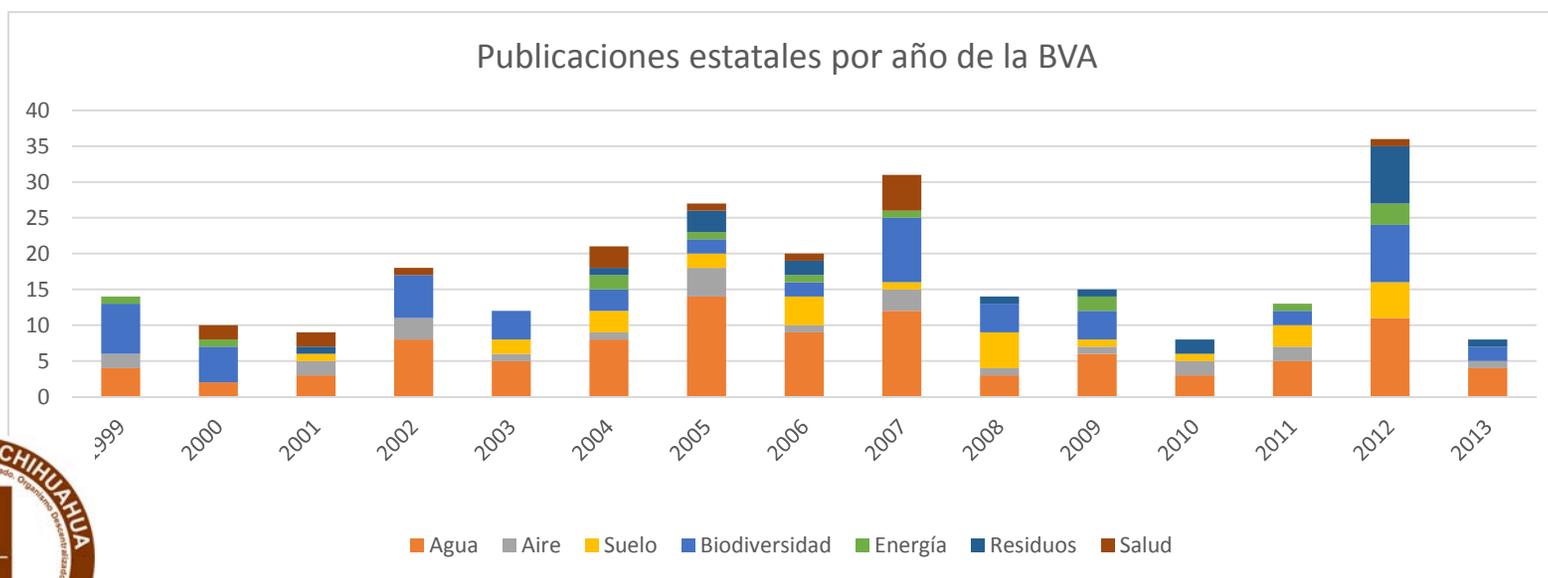
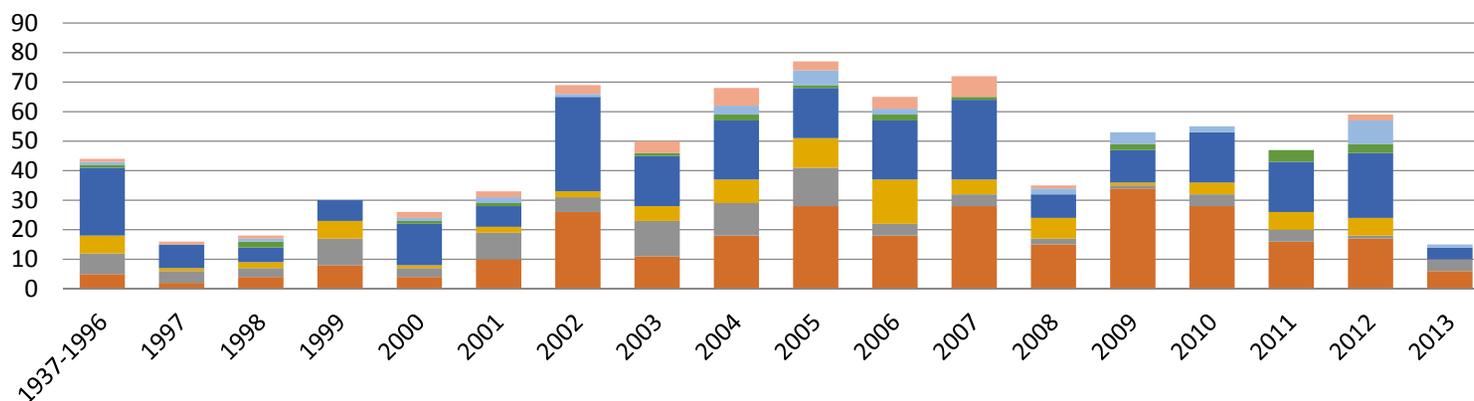
■ Agua ■ Aire ■ Suelo ■ Biodiversidad ■ Energía ■ Residuos ■ Salud



Avances de la investigación



Documentos por año y temática



Fuente: Elaboración propia con información de la BVA (periodo: 1937-2013), diciembre de 2013

Avances de la investigación



Participación de las instituciones en las publicaciones de la BVA

CATEGORÍA	Conteo por institución	%	Conteo por participación	%
Estatal	44	12.43	664	38.20
Frontera	12	3.39	38	2.19
Internacional	223	62.99	608	34.98
Nacional	40	11.30	311	17.89
Otro estado	35	9.89	117	6.73
TOTAL	354		1738	

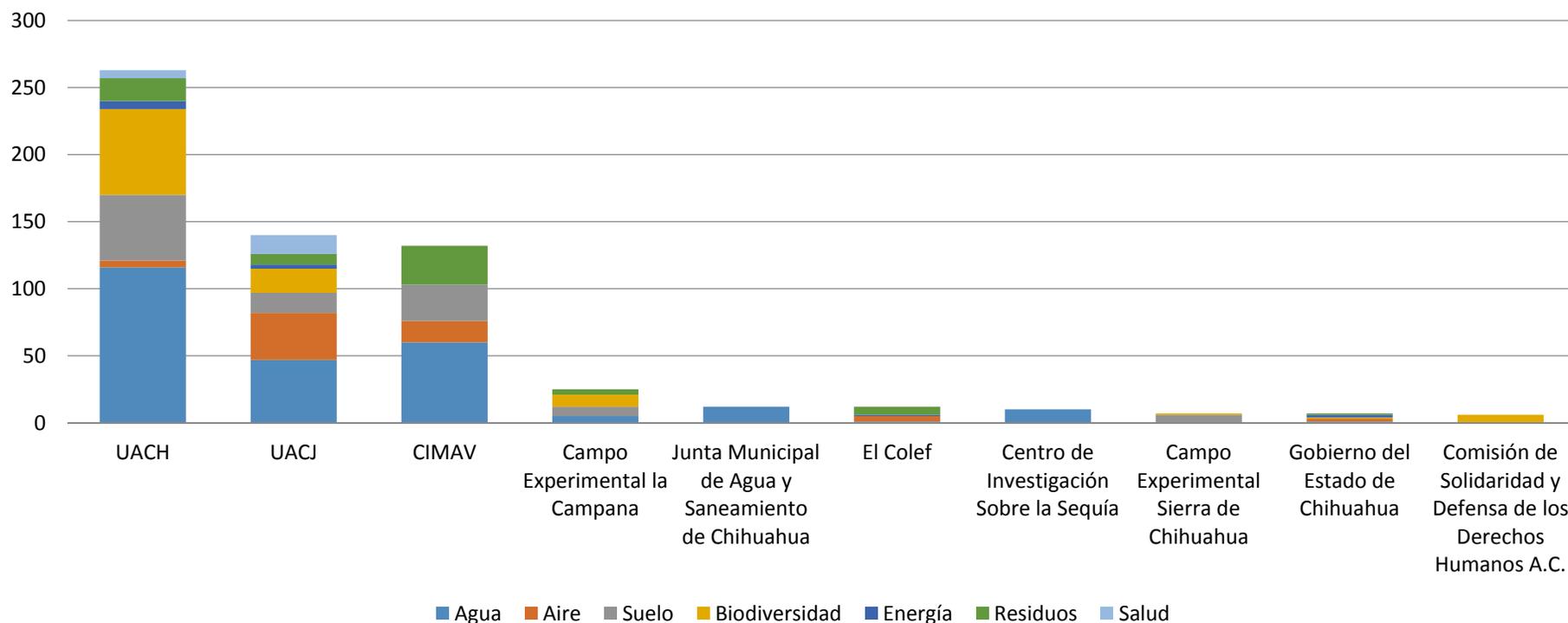


Fuente: Elaboración propia con información de la BVA (periodo: 1937-2013), diciembre de 2013

Avances de la investigación

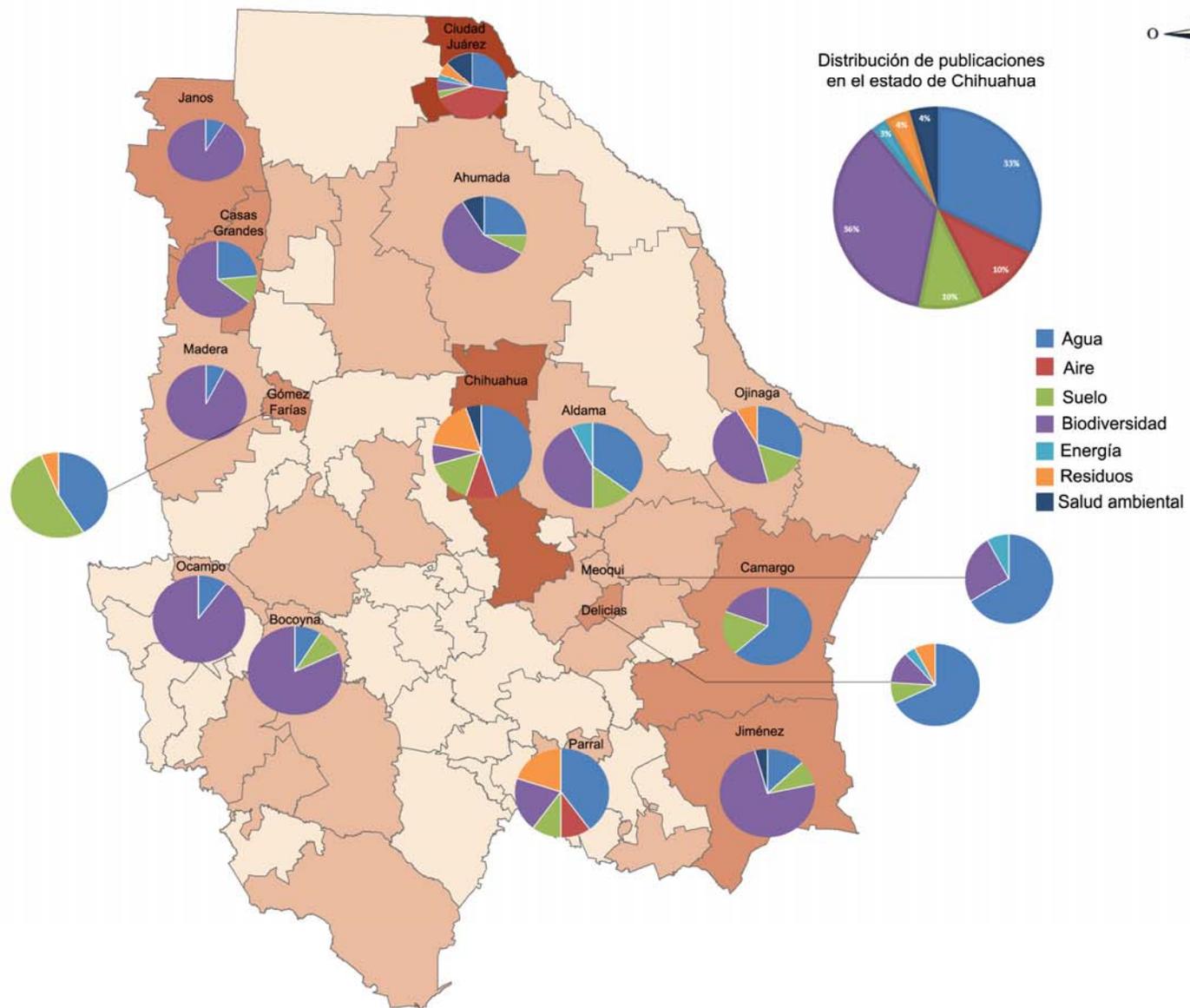


Instituciones estatales con mayor participación



Fuente: Elaboración propia con información de la BVA (periodo: 1937-2013), diciembre de 2013

Mapa. Publicaciones científicas de medio ambiente en el estado de Chihuahua

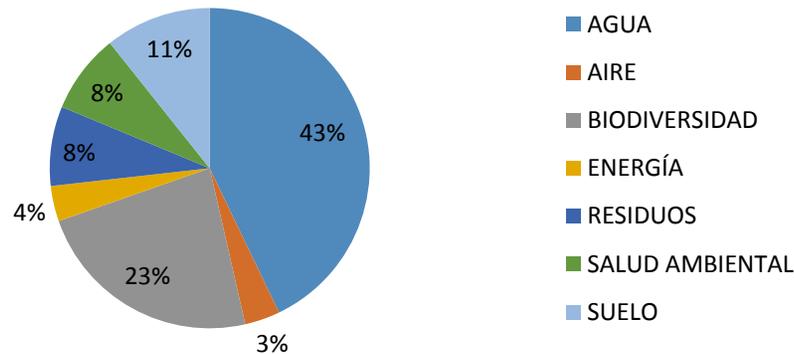


Fuente: Elaboración propia con información de la BVA. Mayo 2014

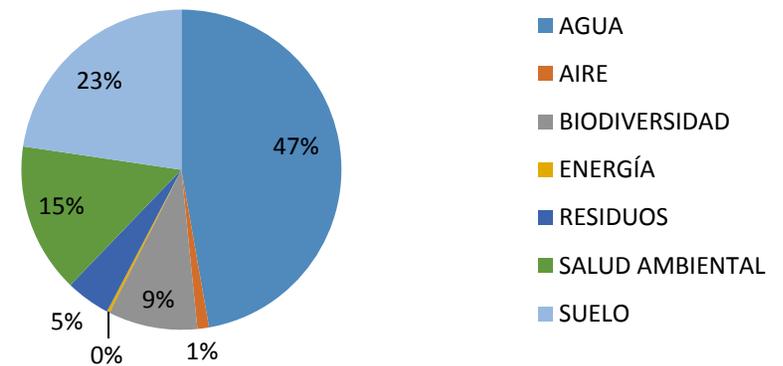
Avances de la investigación



Cantidad de documentos de la BVA en PoP



Citas de los documentos de la BVA en PoP



Documentos con resultado en el software Publish or Perish: 117



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la búsqueda de los autores de la BVA en el Software Publish or Perish (16 al 25 de enero de 2015) (Harzing, 2007)

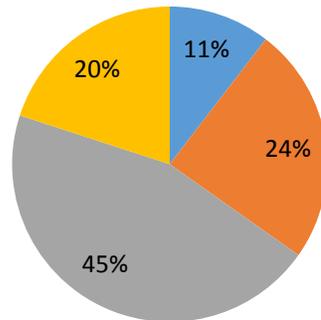
Avances de la investigación



INSTITUCIÓN	INIFAP	CIMAV	UACH	UACJ
Resultados encontrados	12	28	52	23
Suma de las veces que se citaron	18	350	167	59
Promedio de citas por documento	1.5	12.5	3.21	2.57

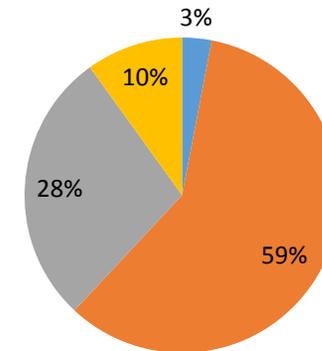
Documentos por institución

■ INIFAP ■ CIMAV ■ UACH ■ UACJ



Suma de citas por institución

■ INIFAP ■ CIMAV ■ UACH ■ UACJ



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la búsqueda de los autores de la BVA en el software Publish or Perish (16 al 25 de enero de 2015)

Aplicación en Educación Ambiental



- Generación de Contenidos a partir de las temáticas encontradas
- Identificación de las principales problemas por región.
- Identificación de los actores involucrados en las temáticas
- Análisis de las publicaciones sobre Educación Ambiental.



Referencias



- Cañedo Andalial, R., 2004. De la piedra al web: análisis de la evolución histórica y del estado actual de la actividad bibliológica-informacional. *ACIMED*, vol. 12, no. 1, pp. 1-102
- Harzing, AW 2007, *Publish or Perish*, revisado 27 de noviembre 2011, < <http://www.harzing.com/pop.htm>>
- Leydesdorff, L., 2010a. Eugene Garfield and Algorithmic Historiography: Co-Words, Co-Authors, and Journal Names. *Annals of Library and Information Studies*, p.1-28. Available at: <http://arxiv.org/abs/1005.5444>.
- Leydesdorff, L., 2010b. What Can Heterogeneity Add to the Scientometric Map? Steps towards algorithmic historiography M. Akrich et al., eds. *Social Science Information*. Available at: <http://arxiv.org/abs/1002.0532>.



Referencias



- Michán, L. 2013. Laboratorio Cienciometría, Información e Informática Biológica (CIIB, FCiencias, UNAM) [En línea]. Sistema de Información Ciencias. Facultad de Ciencias, UNAM. México, D. F. [Fecha de consulta: 12 de noviembre de 2014]. Disponible en <http://repositorio.fciencias.unam.mx:8080/xmlui/handle/11154/139835>
- Uribarri, I., 2007. La comunicación científica en la Sociedad de la información. *La revista del ITAES*, vol. 9, no. 2, pp. 24-29
- Velez Cuartas, G. 2013. Sociología de la Ciencia y Cienciometría: Una revisión de las teorías subyacentes. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, vol. 36, no. 1, pp. 11-24.

