



"POLÍTICA NACIONAL
DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL
CONSOLIDANDO UN ECOSISTEMA
DIGITAL EN CHILE"

Valoración del rol de las IDEs en el proceso formativo de estudiantes de Geografía: caso Universidad Alberto Hurtado

Marco A. Peña. mapena@uahurtado.cl

Departamento de Geografía, Universidad Alberto Hurtado

29 Agosto
santiago, Chile

Propósito de esta ponencia:

Presentar evidencias acerca del valor que revisten los geodatos IDE en el proceso formativo de pregrado: caso de la formación terminal del alumnado de Geografía, UAH, y discutir sus alcances.

Formación educacional de pregrado:

Licenciatura: Grado académico otorgado a el/la estudiante que ha completado y aprobado un programa de estudios de pregrado (carrera), acreditando que posee los conocimientos, habilidades y actitudes definidos por la carrera para el ejercicio profesional de la(s) disciplina(s) que imparte.

Trabajo de Grado: Hito formativo terminal del plan de estudios de pregrado que certifica la obtención de la licenciatura, pudiendo tomar la forma de una tesis, un seminario, un estudio de caso, etc.

Requisitos de un trabajo de grado:

Atingente: Respecto de la aplicación de la disciplina comprometida por la carrera.

Novedoso: Aportativo al estado del arte disciplinar nacional/internacional.

Formativo: Respecto de la aplicación de competencias por parte de el/la alumno/a.

Sucinto y explicativo: Modelo IMRYD de comunicación académica escrita.

Trabajo de grado en Geografía, UAH:

- Actividad curricular (curso semestral) profesional/disciplinar situada en 4 año de tipo Seminario.
- Certifica la obtención del grado de Licenciatura en Geografía.
- Trabajo escrito en formato IMRYD tutelado y evaluado por un profesor guía y defendido públicamente ante una comisión evaluadora.
- Puede desarrollarse en tres líneas formativas de la carrera: Medio Físico, Medio Humano e Innovación en Geomática.

Trabajo de grado en Geografía, UAH:

- Desde la primera cohorte de Geografía en licenciarse (2016), la Dirección de Carrera ha alentado la publicación de los trabajos de seminarios aprobados en revistas de corriente principal.
- Este esfuerzo supone cumplir con estándares de calidad, que muchas veces sobrepasan las exigencias de aprobación del seminario.
- La consecución de esta meta remarca la necesidad de emplear fuentes de geodatos fiables y de calidad.

Seminarios de Geografía UAH publicados desde 2016 (licenciados cohorte fundacional)



"POLÍTICA NACIONAL
DE INFORMACIÓN GEOSPACIAL
CONSOLIDANDO UN ECOSISTEMA
DIGITAL EN CHILE"

29 Trabajos de seminario publicados (19 % del total; 154).

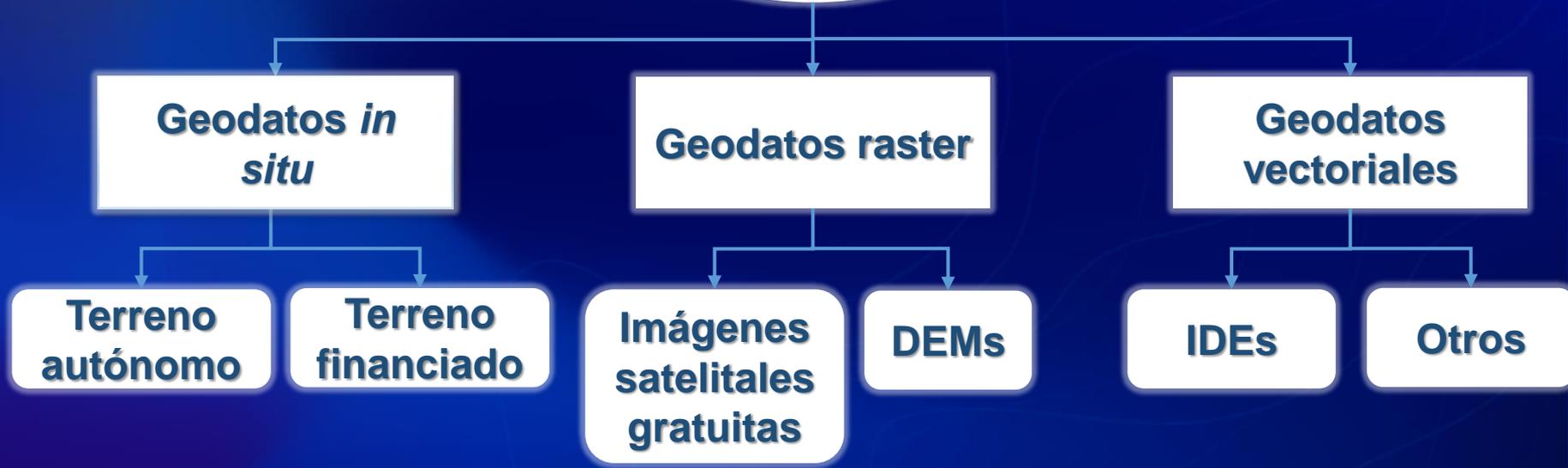
- 18 Scopus
- 7 Latindex
- 2 SCielo
- 2 WOS

- Revista Geográfica de Chile Terra Australis (10, Scopus)
- GeoFocus, Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica (3, Scopus)
- Revista Cartográfica (2, Scopus)
- Revista de Teledetección (2, WOS)
- Bosque (1, WOS)

Temáticas abordadas:

- Geotecnologías y teledetección (16): perturbación de ecosistemas (bosques, humedales, glaciares) y contaminación ambiental (atmosférica e hídrica).
- Geografía de la salud (4): espacialidad hospitalaria (distribución y desigualdad) para enfermedades crónicas subyacentes o de base.
- Geografía urbana (4): expansión de ciudades intermedias y barrios.
- Geografía de los riesgos naturales y cambio climático (2): megasequía y variabilidad climática en la zona central de Chile.
- Territorio y medio ambiente (1): Conflictos de reivindicación territorial.
- Otros (2): Geografía de género y Geografía de la migración.

Fuentes de geodatos



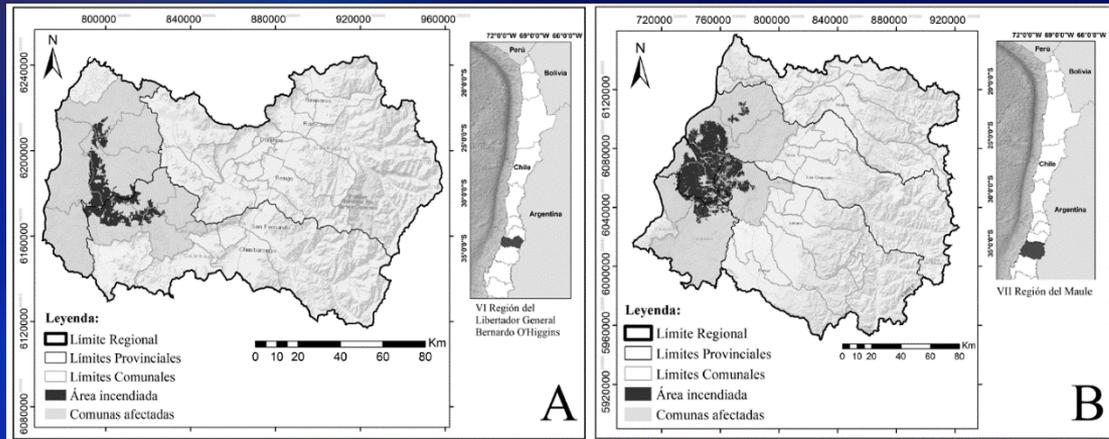
IDEs recurrentes:

- **Catastro de Uso de Suelo y Vegetación (11):** Capas temáticas de usos de suelo y tipos forestales, principalmente.
CONAF (Corporación Nacional Forestal) – Ministerio de Agricultura.
- **Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA) (1):** Datos de material particulado de la Red MACAM (Monitoreo Automático y Continuo de Calidad del Aire Metropolitano).
Ministerio del Medio Ambiente.
- **Cifras Oficiales Covid-19 (2):** Casos de mortalidad/morbilidad COVID-19 en el país.
Departamento de Estadísticas e Información de Salud – Ministerio de Salud-
- **Inventario Público de Glaciares (2):** Localización y delimitación de glaciares de montaña.
DGA (Dirección General de Aguas) – Ministerio de Obras Públicas.

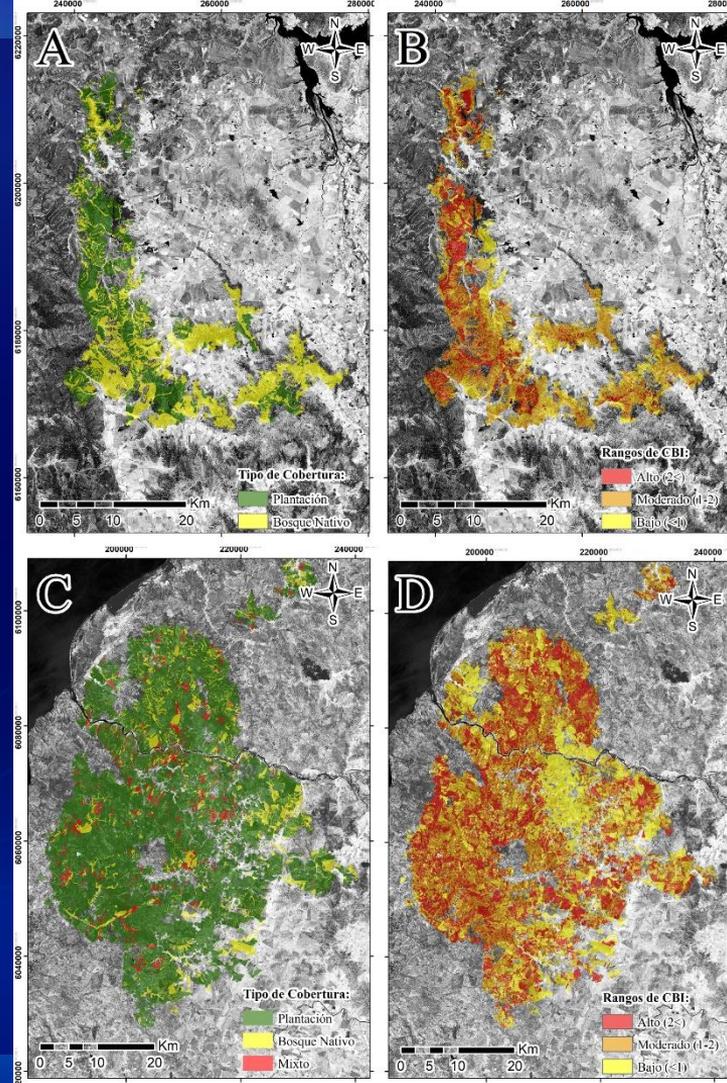
Presentación de casos:

- **Mapeo de severidad de incendio o recuperación de vegetación calcinada.**
Catastro de Uso de Suelo y Vegetación.
Caso de estudio tormenta de fuego 2017-18, VI Región.
- **Detección de cambio temporal del paisaje:**
Catastro de Uso de Suelo y Vegetación.
Casos de estudio Humedal Batuco (RM).
- **Relación de casos covid con contaminación atmosférica.**
Casos de mortalidad/morbilidad COVID-19 en el país.
Caso de estudio Área Metropolitana de Santiago.

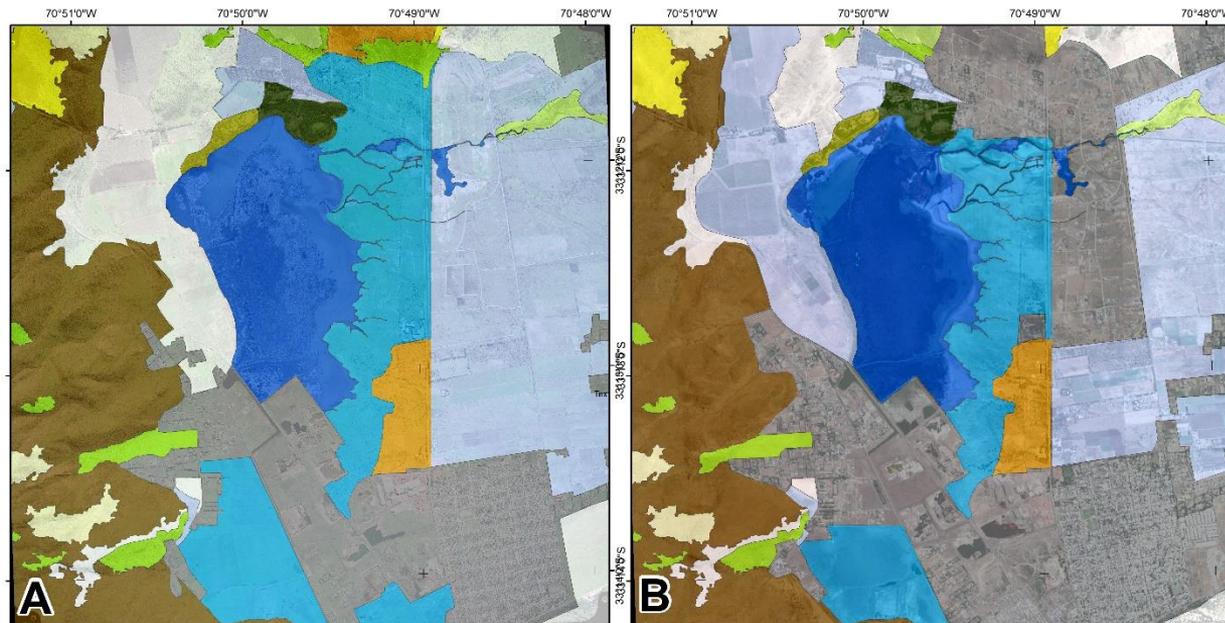
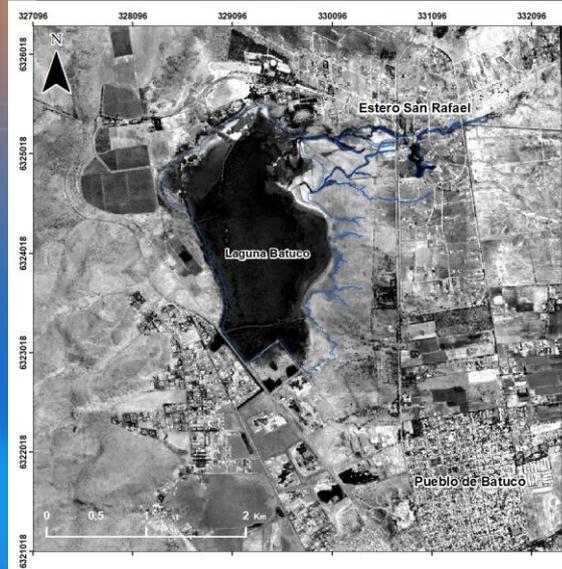
Severidad de incendio



Peña, M.A., Martínez, G. 2021. Mapeo del daño en bosques incendiados de Chile central, mediante el modelado de índices espectrales *ex-ante* y *ex-post*. *Bosque*, 42(2): 205-215.



Cambio de paisaje:



Cobertura/uso de suelo:

Área Urbana

Matorral abierto

Matorral con suculentas abierto

Matorral muy abierto

Matorral semidenso

Matorral con suculentas muy abierto

Bosque nativo renoval abierto

Bosque nativo renoval muy abierto

Bosque nativo renoval denso

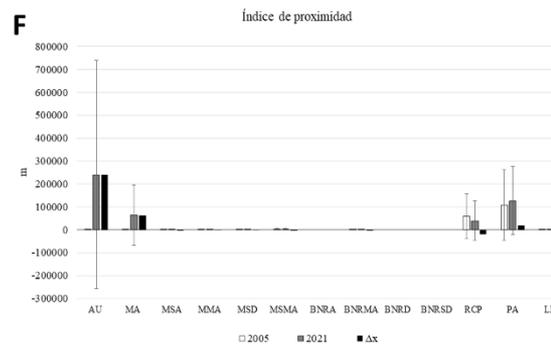
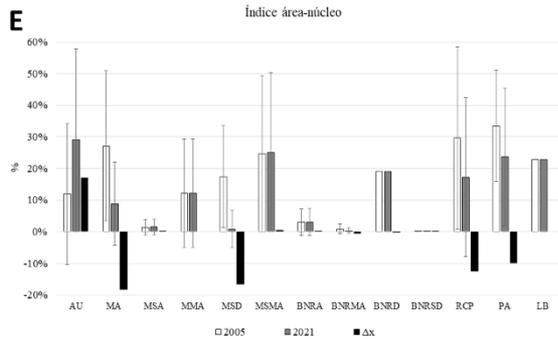
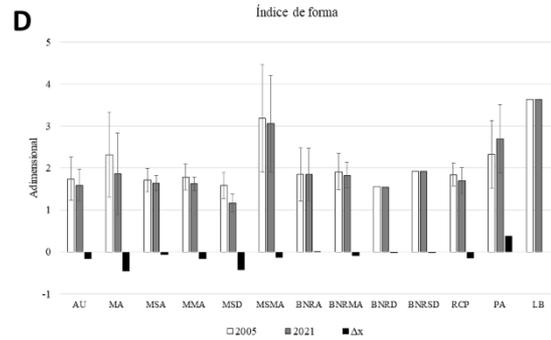
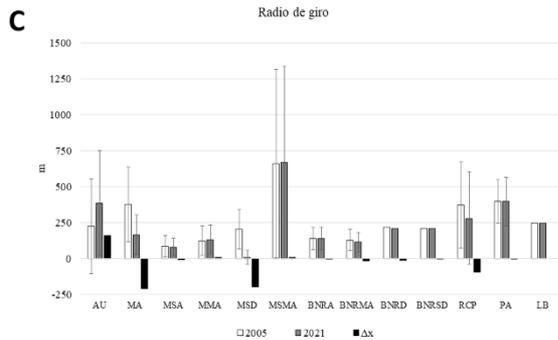
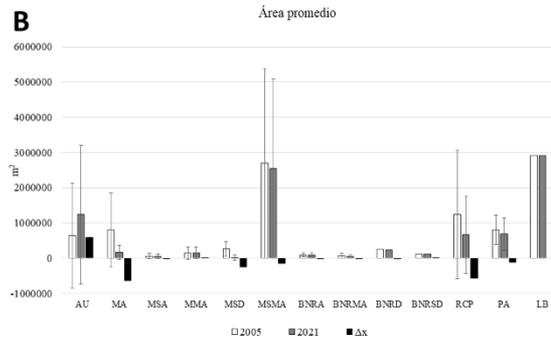
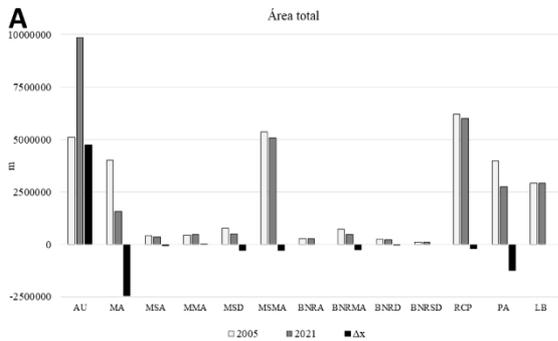
Bosque nativo renoval semidenso

Rotación cultivo pradera

Praderas anuales

Laguna Batuco

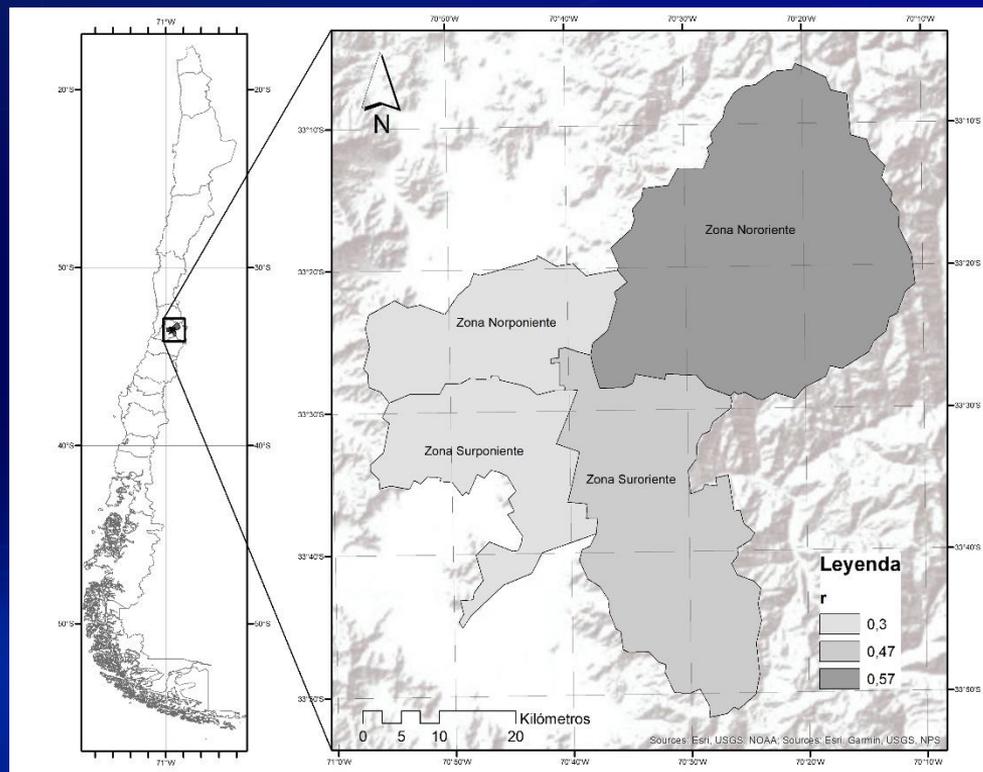
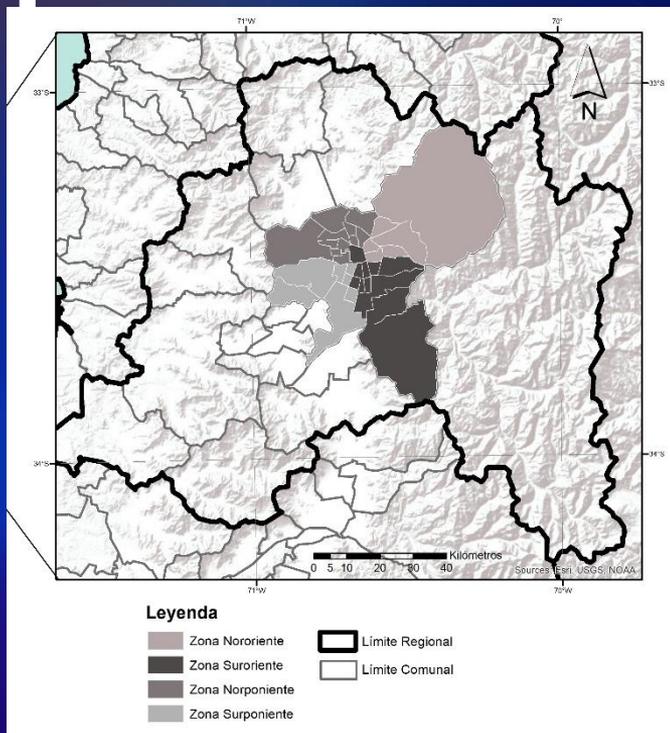
0 1,5 3 Km



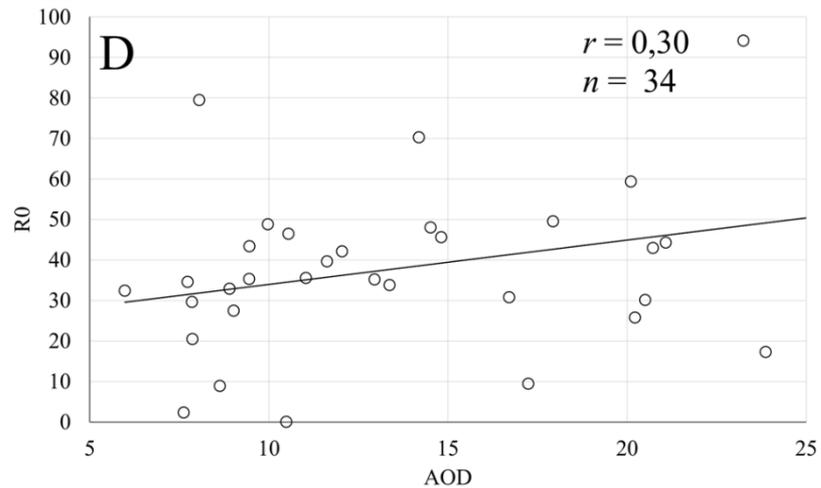
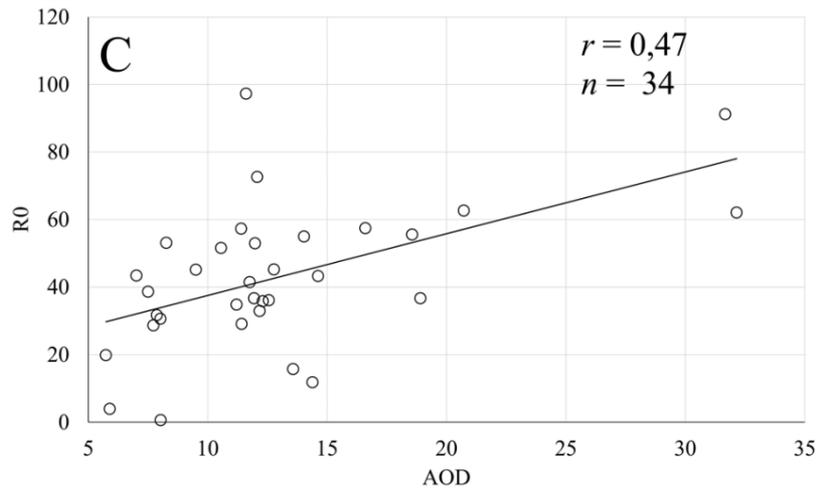
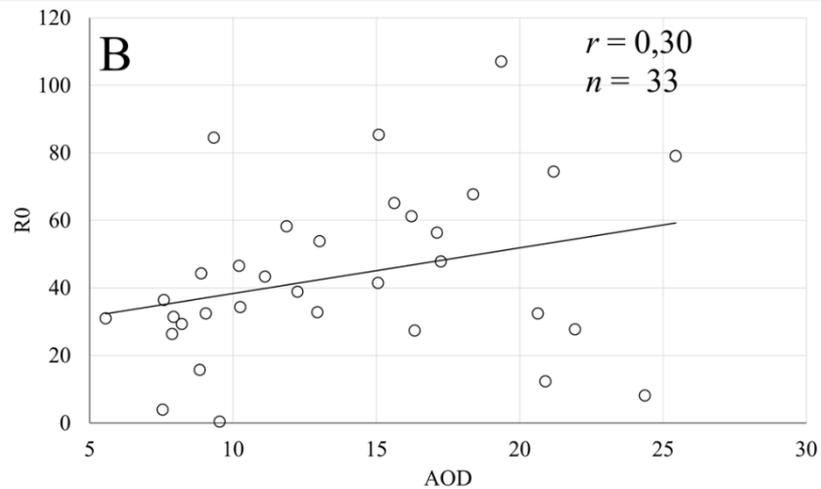
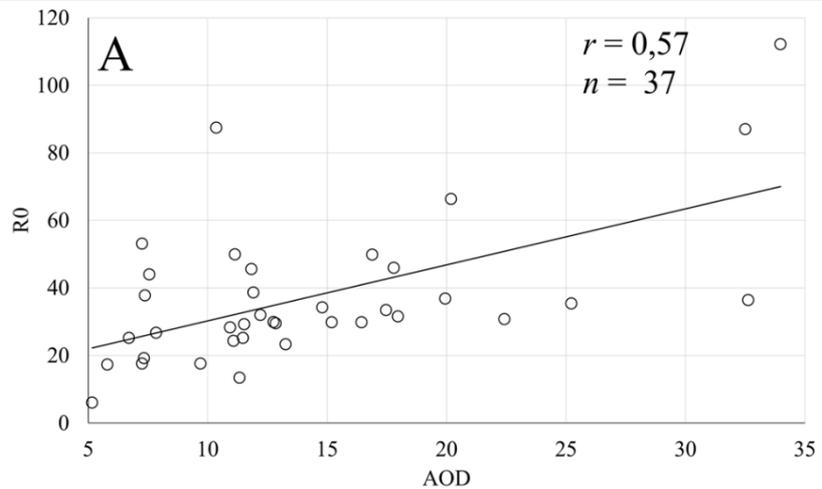
IDE Chile24
conferencia internacional

"POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOSPACIAL CONSOLIDANDO UN ECOSISTEMA DIGITAL EN CHILE"

Covid-19 y contaminación por PM:

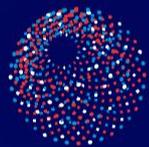


Peña, M.A., Fuenzalida, M. 2024. Examinando la relación de la profundidad óptica de aerosoles derivada de imágenes MODIS con contagios por COVID-19 en Santiago, Chile. *Revista Cartográfica*, 108: 99-116.



Observaciones finales:

- **Perseverar en la depuración y mejoramiento continuo de la calidad de los geodatos IDE:** nivel de detalle espacial, frecuencia temporal, metodología.
- **Promover el uso creativo de geodatos IDE** con entidades/unidades académicas/investigativas competentes.
- **Vincular las capas temáticas IDEs a otra fuentes de geodatos,** como DEMs e imágenes satelitales, a fin de potenciar su utilidad.



**IDE
Chile24**
conferencia
internacional

**“POLÍTICA NACIONAL
DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL
CONSOLIDANDO UN ECOSISTEMA
DIGITAL EN CHILE”**