



XVI ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA (EGAL 2017)



La Paz, Bolivia

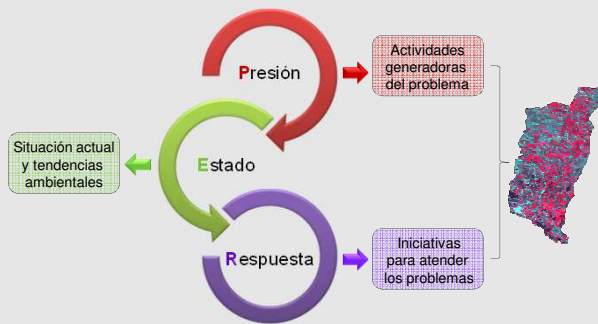
CAMBIO CLIMÁTICO, TRANSFORMACIONES Y CONFLICTOS TERRITORIALES EN LA CUENCA HÍDRICA DE “EL MORRO”, PROVINCIA DE SAN LUIS, ARGENTINA.

COLLADO, Alfredo D.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA, Argentina.
collado.alfredo@inta.gob.ar

■ INTRODUCCIÓN

La cuenca hídrica de “El Morro” de 220.000 ha en el centro-este de la provincia de San Luis, ha sufrido profundas transformaciones y conflictos territoriales, ambientales y sociales. El objetivo es sintetizar la situación mediante el Modelo Presión-Estado-Respuesta (PER).



■ MATERIALES

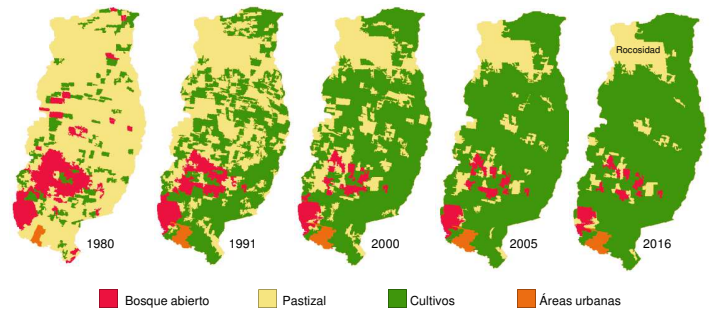
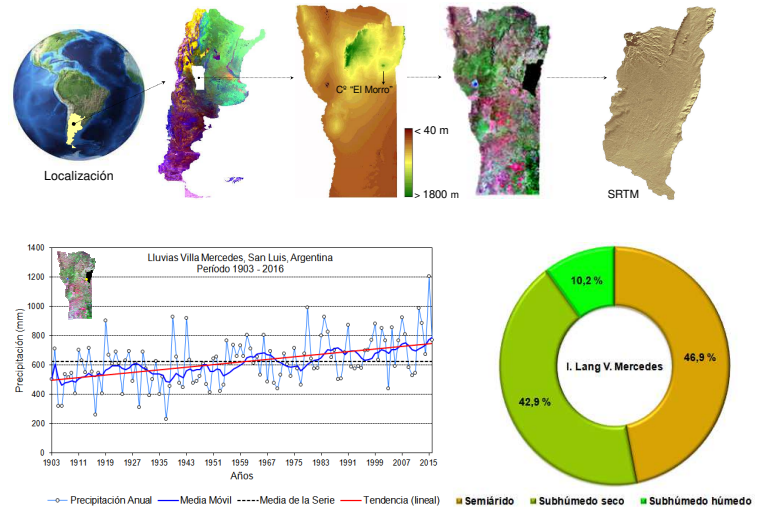
Imágenes SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), Landsat Thematic Mapper (TM), CBERS y MODIS). SSD MicroLEIS, Georradar (GPR).

■ RESULTADOS: PRESIÓN - ESTADO

- Incremento de la superficie cultivada del 18 % al 80 % entre 1980 y 2016.
- Erosión hídrica: en cárcavas (*gully erosion*), alteraciones subsuperficiales / formación y colapso de túneles (*piping / sapping*), flujo de lodos (*Sludge flow*) y suelos sepultados (*buried soils*). Conflictos en la interfaz urbano - rural.
- Tendencia a la compactación de horizontes de grado 4 en un rango que oscila entre 0 y 6 (nula a máxima propensión) según el SSD.
- Compactación de suelos entre 20 y 40 cm de profundidad (radargramas y control a campo).

■ RESPUESTA

- Ley de Emergencia Pública Ambiental.
- Ley de Protección y Conservación de Suelos.
- Red de Observación.
- Capacitación sobre prácticas de manejo.
- Plan de estabilización hídrica de la cuenca.
- Forestación: 6.125.000 árboles en 5 años.
- Plan de ordenamiento territorial - ambiental.



Resultados de la aplicación del modelo Alcor

- Unidad evaluada: El Morro - San Luis
- Resultados de la evaluación:

Riesgo de compactación del suelo	
Cohesión del suelo, kPa	10
Ángulo de fricción interna, °	32
Resistencia a la compresión, kPa	83.47
Clase de vulnerabilidad	Clase V4, Alta
Sobrecarga por pedregosidad	Clase V4, Alta
<i>Índice de humedad asociada</i>	
Presión efectiva sobre el suelo, kPa	12.22
Resist. a la compresión / Presión sobre el suelo	6.83
Estabilidad del suelo	Muy estable / deformación elástica

