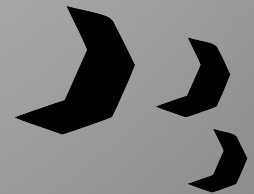


CLASIFICACION Y DELIMITACION

P. Moreno-Casasola



INSTITUTO DE
ECOLOGIA, A.C.

Requisitos de un sistema de clasificación

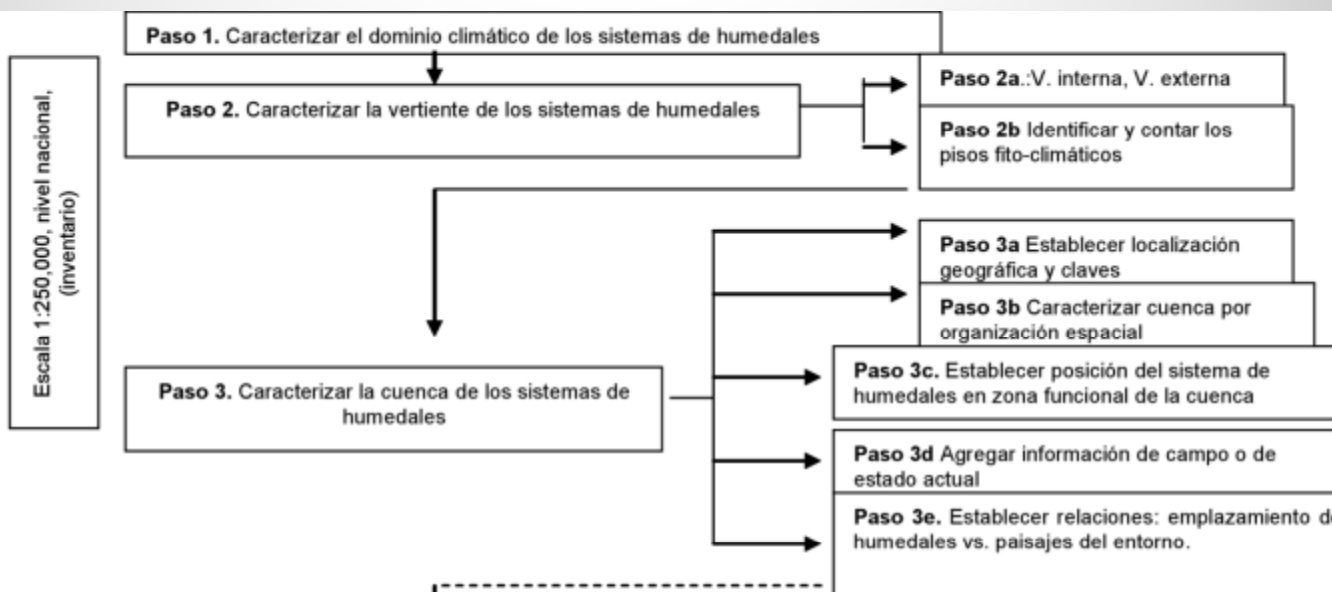
1. Aplicable a todo el país, con su diversidad territorial y climática y su problemática de asentamientos humanos
2. Jerárquico y debe comprender todos los tipos de humedales
3. Reconocer combinaciones de hidrología y geomorfología que potencialmente pueden redundar en la presencia de humedales al menos en alguna época del año, o eventualmente cada cierto periodo de tiempo (p. ej. en lluvias extremas, huracanes, marejadas extremas).
4. Debe contemplar los humedales no alterados pero también aquellos que han sido transformados por actividades productivas pero que aún conservan gran parte de su funcionamiento.

5. Debe tener elementos y criterios que permitan su aplicación a distintas escalas (1:250,000 hasta 1:5,000).
6. Debe ser útil para distintos objetivos: inventario, delimitación, delineación, conservación, restauración, descripción de sitios Ramsar, establecimiento de UMAs para cacería de patos o cultivo de cocodrilos, entre otras.
7. Debe ser relativamente fácil de utilizar y no requerir de conocimientos muy especializados y estar vinculada con la clasificación usada actualmente de los tipos de vegetación de México (Miranda y Hernández Xolocotzi, 1963 y Rzedowski, 1978).
8. Debe reconocer el papel de los humedales y sus servicios ambientales en escenarios de cambio climático

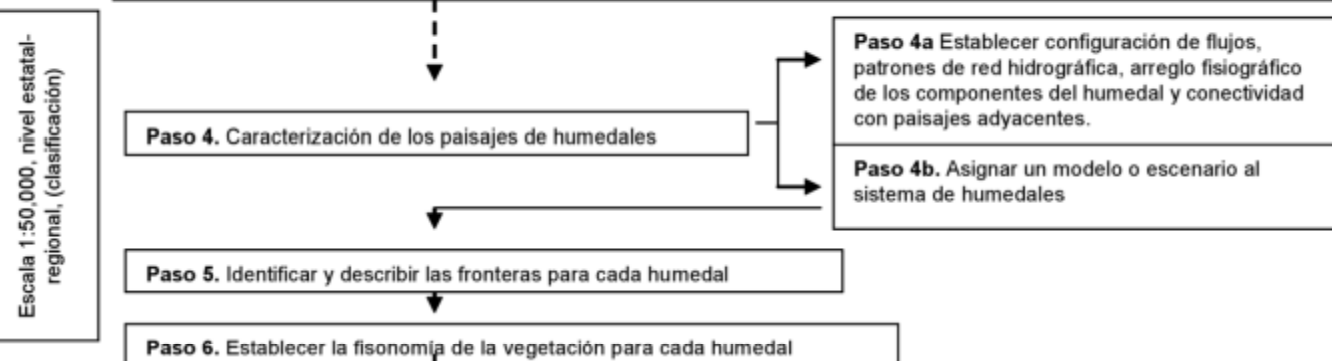
Escala <50,000

- I. **SISTEMA.** Considera dos categorías, a) la plataforma continental sumergida que incluye a los humedales marinos y b) las tierras interiores y costas emergidas.
→ Formas de acumulación de agua (Montículos o colinas, Laderas, Planicies, Canales, Depresiones)
- II. **Clase (Hidrología)** Permanentemente inundada, Estacionalmente inundada, Periódicamente inundada, Eventualmente inundada, Permanentemente saturada, Estacionalmente saturada
- III. **Química del agua (salinidad)** Hiperhalino, Euhalino, Estuarino, Oligohalino, Agua dulce
- IV. **V. Sub-Tipo (Biota).** Se refiere a las formas de crecimiento dominantes

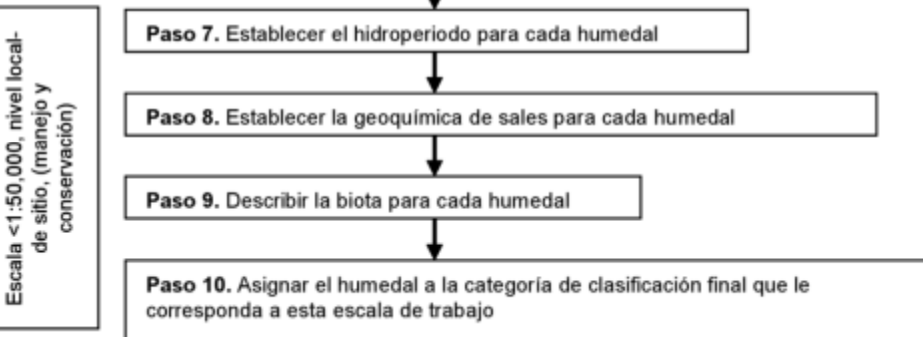
Clasificación regional (inventario)



Clasificación a nivel del paisaje (complejos de humedales)



Clasificación de tipos de humedales



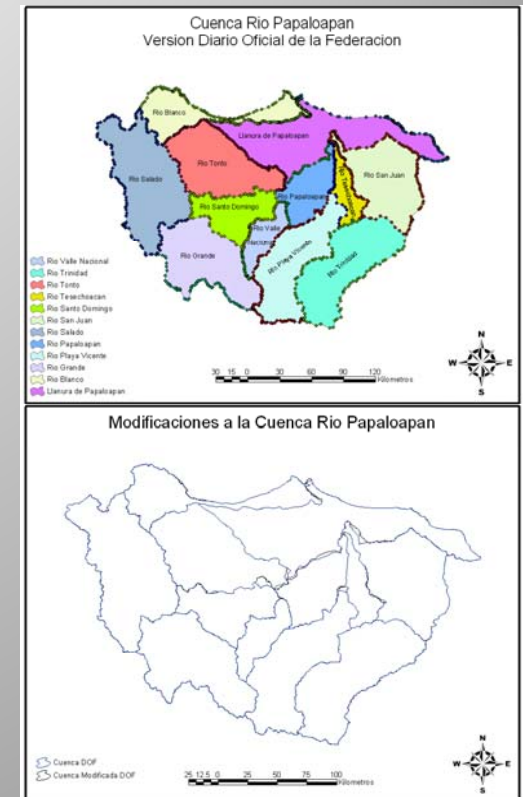
Delimitación y delineación

La **delimitación** se refiere a la localización y demarcación espacial cartográfica de un complejo de humedales. **Implica delinear hidrológicamente los humedales (a escalas 1:250,000) y fijar un entorno natural o perímetro de protección de la zona húmeda**, y quedará representada cartográficamente para fines exclusivos de localización del humedal. Se aplicará a aquellos humedales o conjuntos de humedales que se pueden cartografiar a esta escala. Se emplearán la hidrología y sus criterios a escalas 1:250,000 mediante el uso de imágenes satelitales. El resultado será un mapa a escala de 1:50,000 a 1:250,000.

La **delineación** implica delinear en el campo, es decir **sobre el terreno, los límites del humedal con base en criterios de la hidrología, de la vegetación hidrófila (utilizando especies indicadoras) y de los suelos hídricos o hidromórficos**, a escalas 1:50,000 o de mayor detalle. El resultado será un mapa a escala de 1:5,000 a 1:50,000.

La delimitación

1. definición del área de estudio → en los procesos hidrológicos definición de la unidad a nivel de cuenca o subcuenca
2. acopio de la información cartográfica básica
3. incluyendo los humedales potenciales (INEGI)



4. estudio multitemporal de la vegetación usando la información de varias fechas de imágenes de satélite u ortofotos

5. definición del número de clases de vegetación a obtener

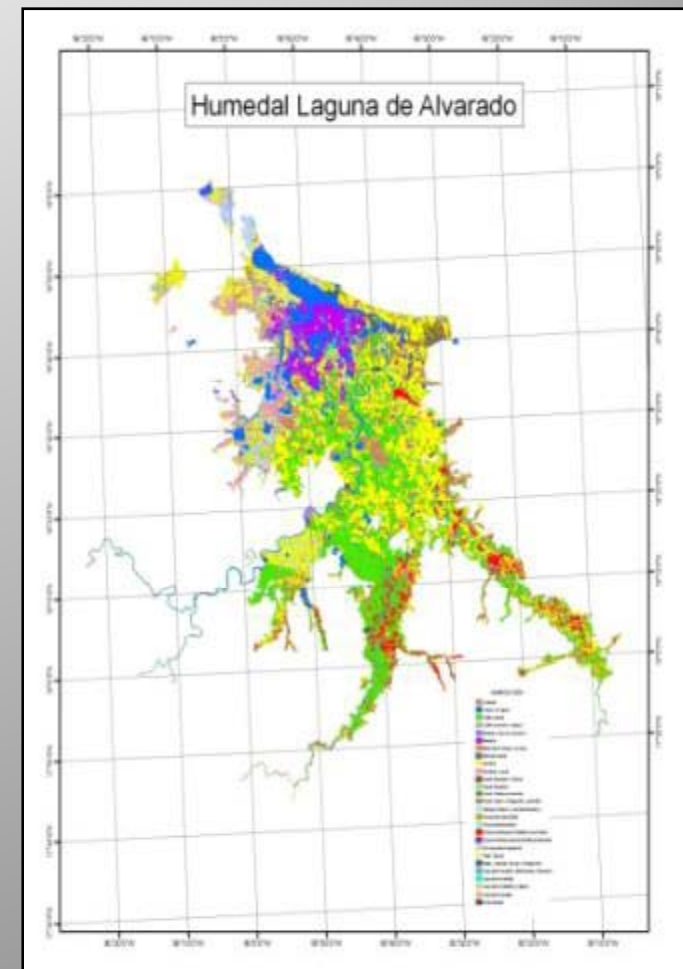
6. proceso de clasificación con eCognition

7. verificación de campo

ESTE MAPA COINCIDE CON EL LIMITE DE HUMEDALES POTENCIALES.

SE INCLUYO LA CATEGORIA DE HUMEDALES TRANSFORMADOS EN PASTIZALES O CAÑAVERALES

LAS INUNDACIONES RECIENTES SUPERARON LOS LIMITES DETERMINADOS POR EL HUMEDAL POTENCIAL



Responsabilidad del inventario y delimitación

Hoy en día muchas zonas de humedales han sido drenadas y alteradas y por tanto las comunidades vegetales no están formadas por las hidrófitas más características

A pesar de las modificaciones, son áreas potencialmente inundables, durante fuertes tormentas y huracanes

Las costas de México, donde se ubican la mayor parte de los humedales, están en el cinturón de huracanes, por tanto son zonas susceptibles de fuertes inundaciones

Los permisos de cambio de uso del suelo, principalmente para viviendas, deben ser bajo condiciones distintas, en zonas potencialmente inundables que en zonas secas.

El Papaloapan en agosto de 2010



LERDO



TLACOTALPAN

Responsabilidad

El inventario y la delimitación → multidisciplinario

El trabajo en cada cuenca debe constituir una prueba de ratificación o rectificación de los criterios utilizados

Un proyecto que va a afectar la vida de millones de mexicanos

Muchos miles ya han perdido pertenencias y familiares → una sociedad desesperada