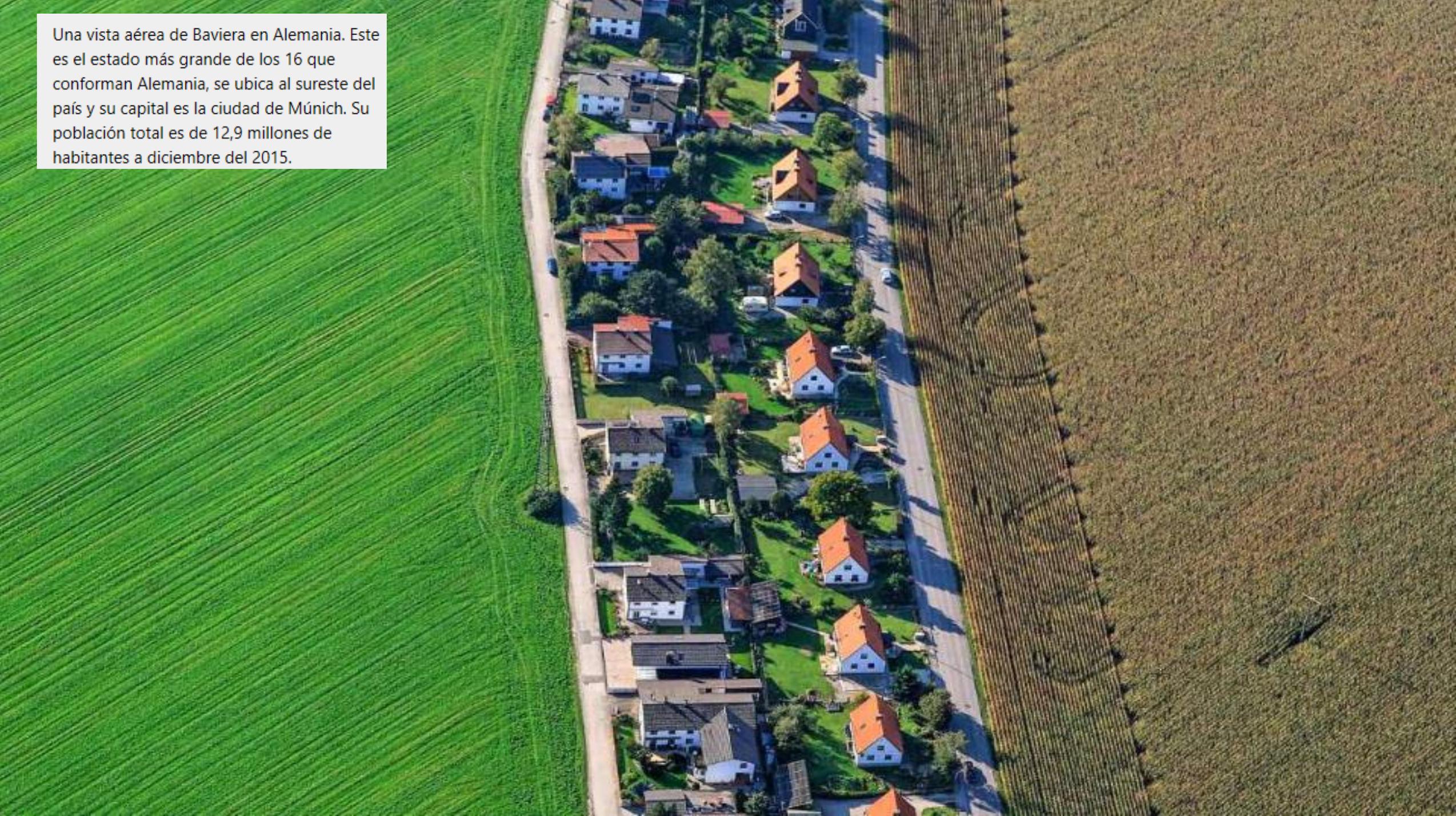


Un satélite muestra de manera gráfica las corrientes del mar en América.

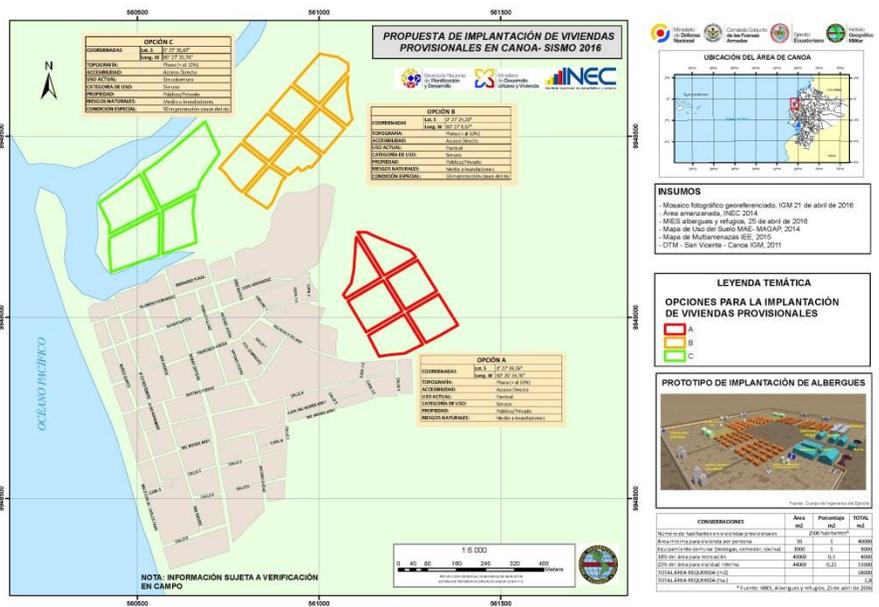


Una vista aérea de Baviera en Alemania. Este es el estado más grande de los 16 que conforman Alemania, se ubica al sureste del país y su capital es la ciudad de Múnich. Su población total es de 12,9 millones de habitantes a diciembre del 2015.



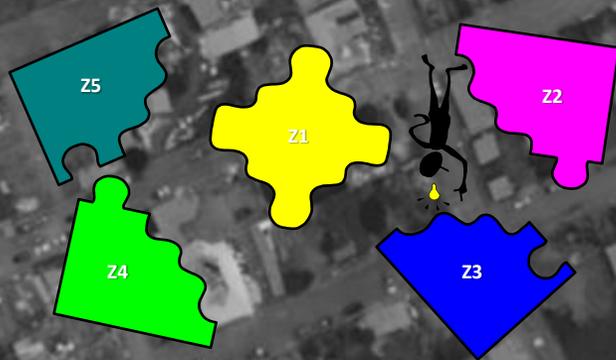
Huacachina es un oasis ubicado en medio del desierto en Perú. Sus aguas verde esmeralda provienen del afloramiento de corrientes subterráneas, ya que a su alrededor se encuentran palmeras, eucaliptos y huarangos (un árbol endémico).





Catastro y riesgos en Ecuador

Una propuesta de integración



Desastre ?

Economía ?

Forma ?

Tamaño ?

Uso ?



Rodolfo Salazar M.

Presiones para el OT

- Presión urbana
- Acceso a agua pura
- Desertificación y salinidad
- Presiones sobre la flora y fauna
- Exposición a las amenazas



Instituciones



Decreto Ejecutivo N° 688 de 22 de marzo de 2011



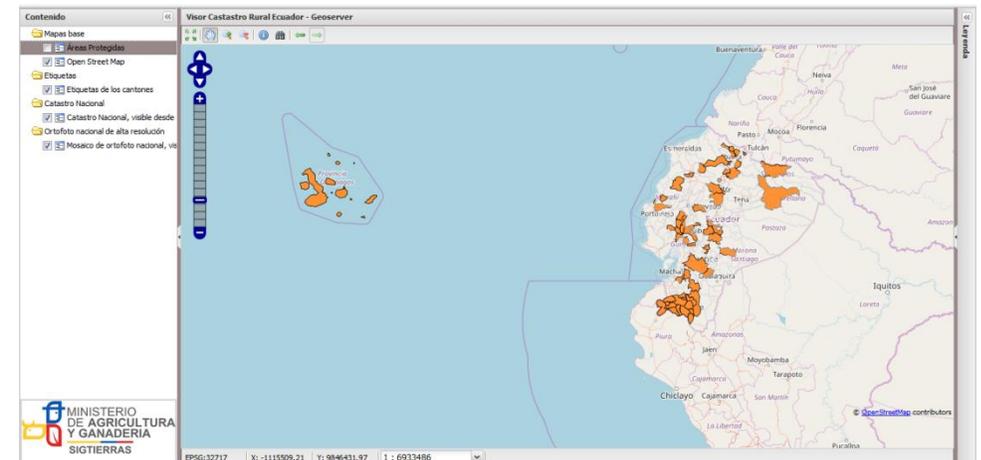
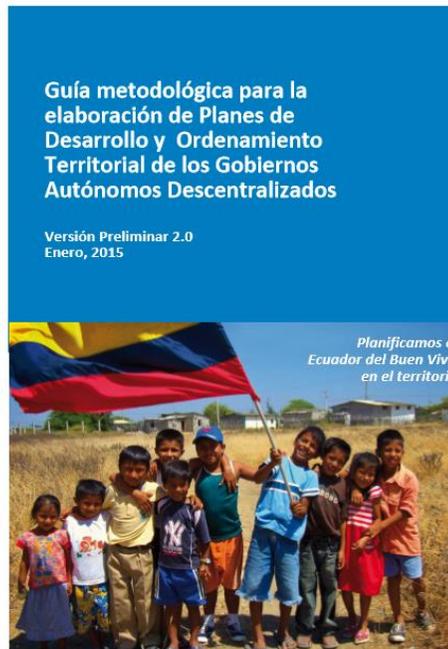
Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, mediante Acuerdo Ministerial No. 0028 del 19 de agosto del 2014 dispuso la oficialización de los siguientes seis capítulos de la Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC:

- 1.- Cargas (no sismicas)
- 2.- Diseño Sismo resistente
- 3.- Estructuras de Hormigón Armado
- 4.- Geotecnia y Cimentaciones
- 5.- Mampostería Estructural
- 6.- Rehabilitación Sísmica de Estructuras



Los restantes capítulos de la NEC, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) progresivamente dispondrá su aplicación. <http://www.normaconstruccion.ec/#>



Vigilar y controlar los procesos de **ordenamiento territorial**

en todos los niveles de gobierno

Vigilar y controlar los **usos y gestión del suelo, hábitat, asentamientos humanos y desarrollo urbano**

en GAD municipales y metropolitanos



Encuentros territoriales con las **universidades** interesadas que tengan cursos de **grado y postgrado o realizan investigaciones**

Derechos de personas, colectivos y pueblos:

Hábitat seguro y saludable

Ciudad

Vivienda adecuada y digna

Función social y ambiental de la propiedad de tierra urbana y rural



Planificación del desarrollo

Ordenamiento territorial

Planeamiento y actuación urbanística

Obras y actividades en un territorio

Gobierno Central, GADs, personas jurídicas públicas o mixtas por competencias, personas naturales o jurídicas privadas (LOTUS, art. 2)

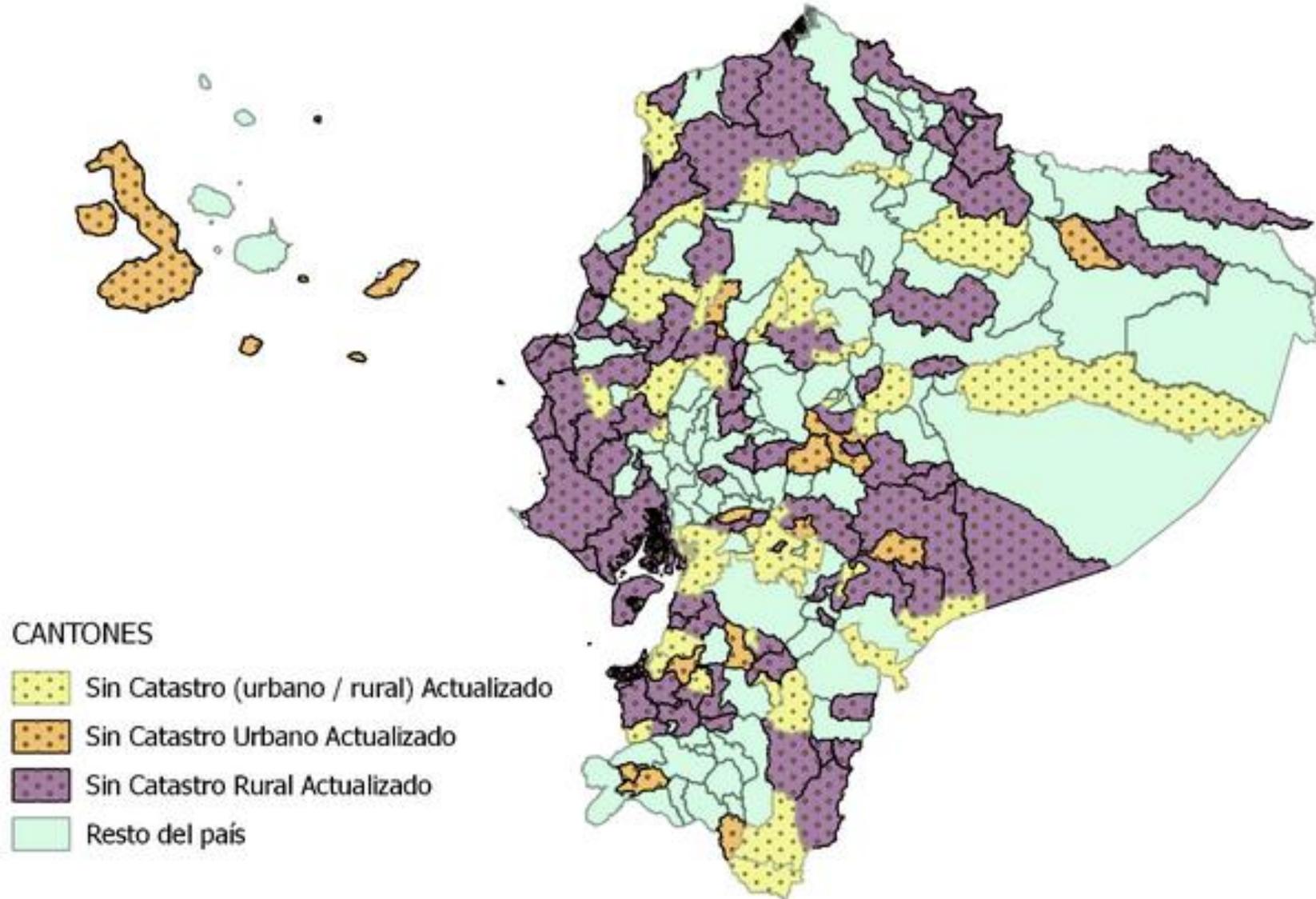


Creación y mantenimiento del **Sistema de Información Territorial**

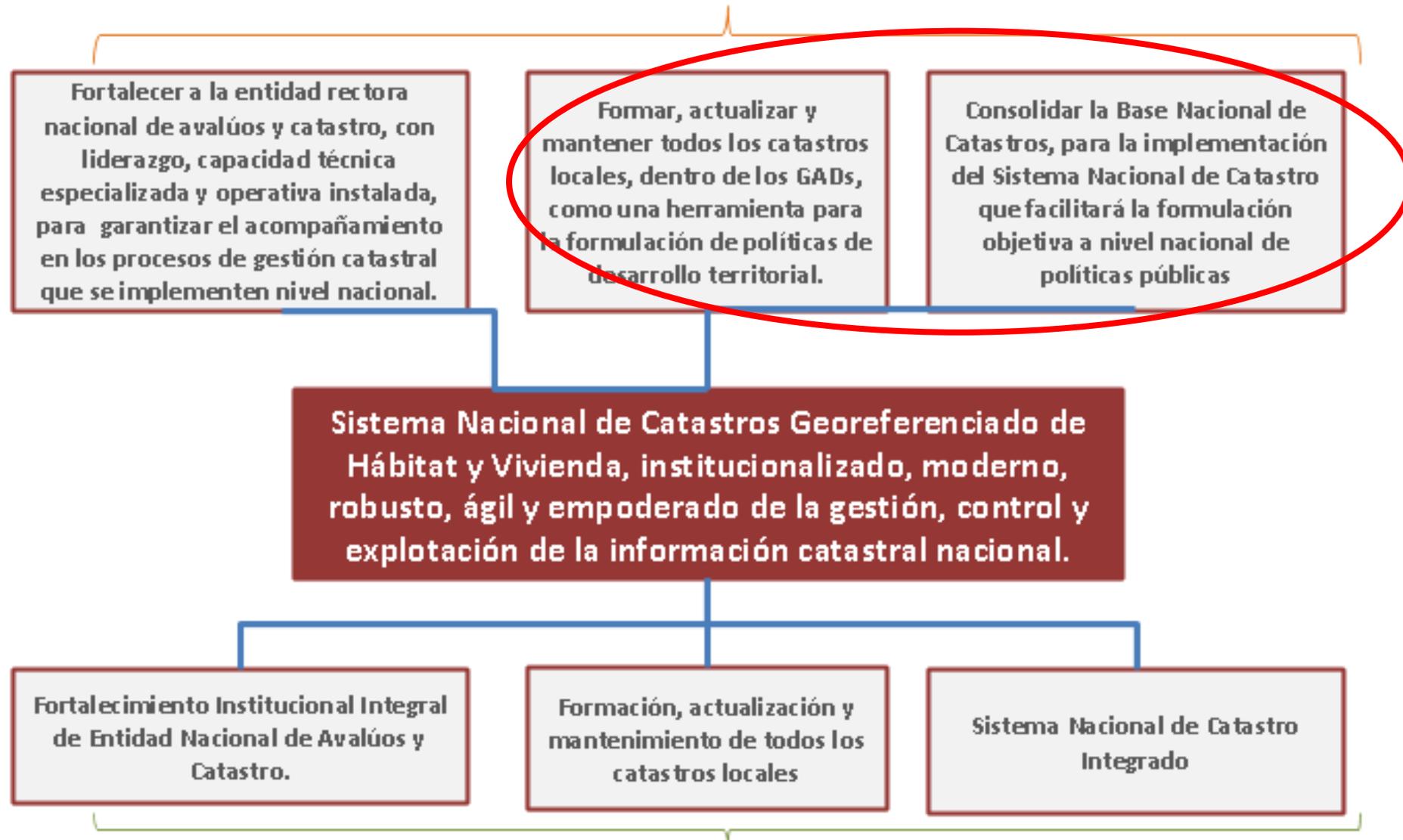
Registros Geoespaciales de los GADs y entidades nacionales
Convertirlos en mapas de información territorial y socio espacial
Información siempre actualizada y de acceso público gratuito

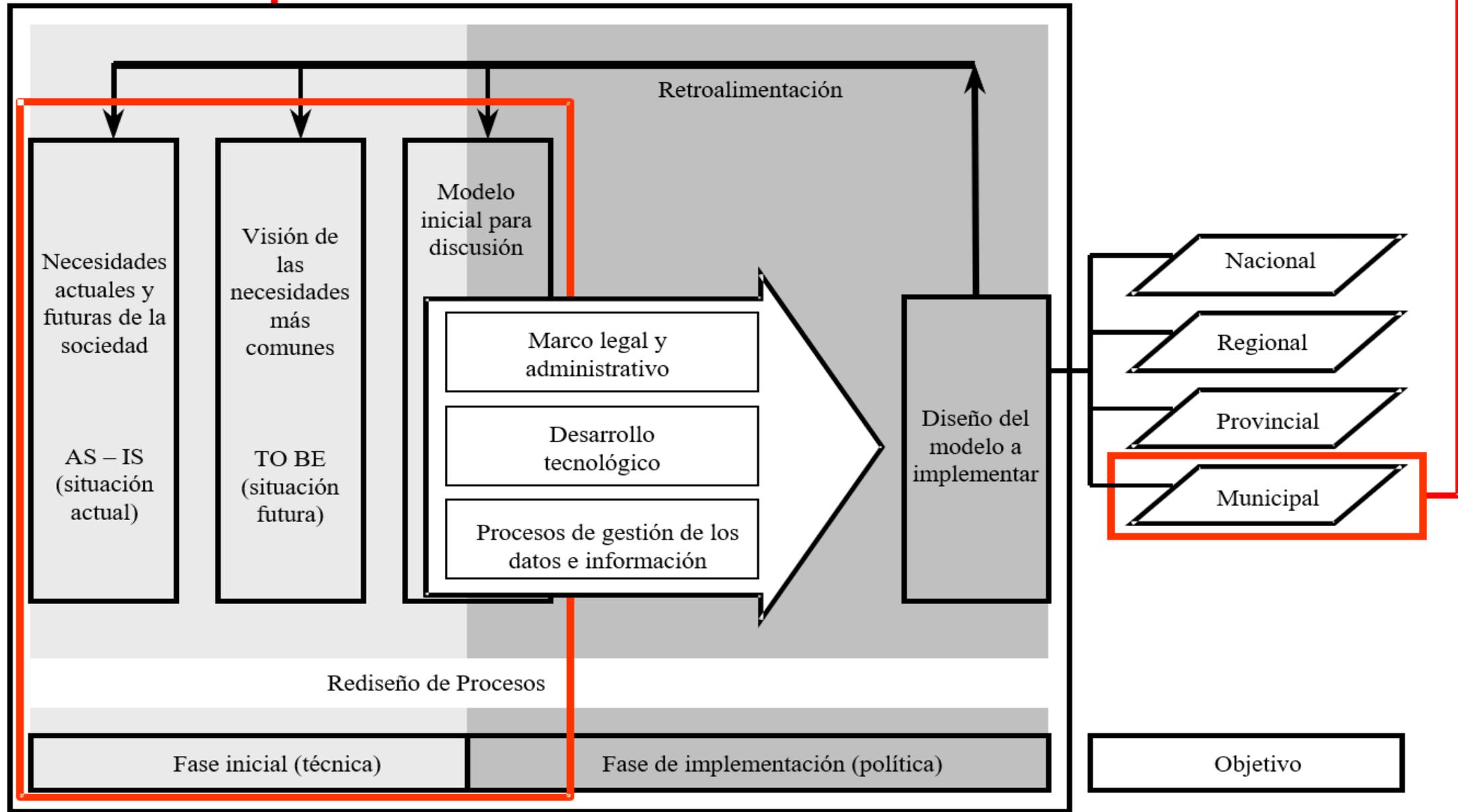


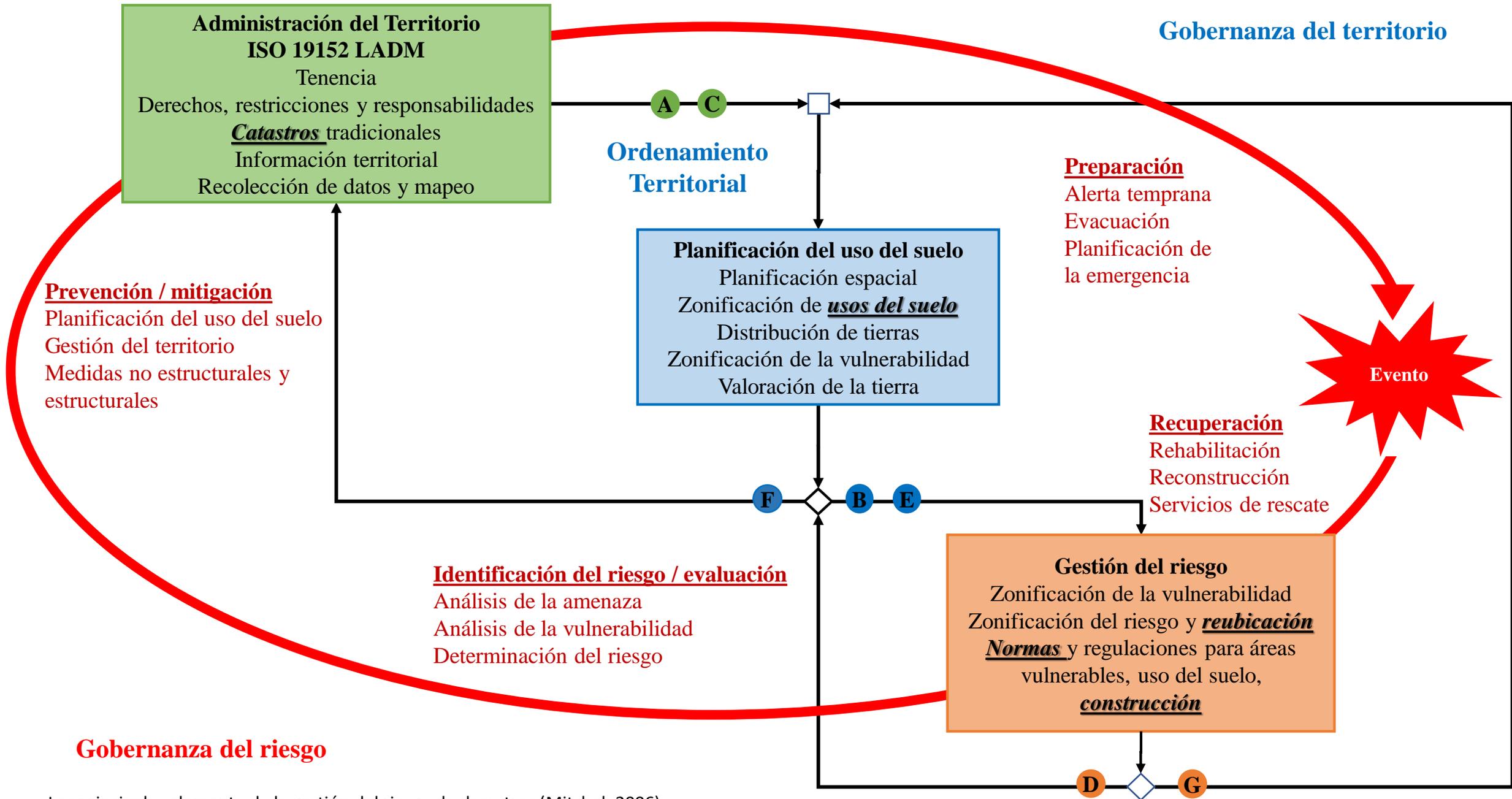
Minga Nacional por el Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo



FINES

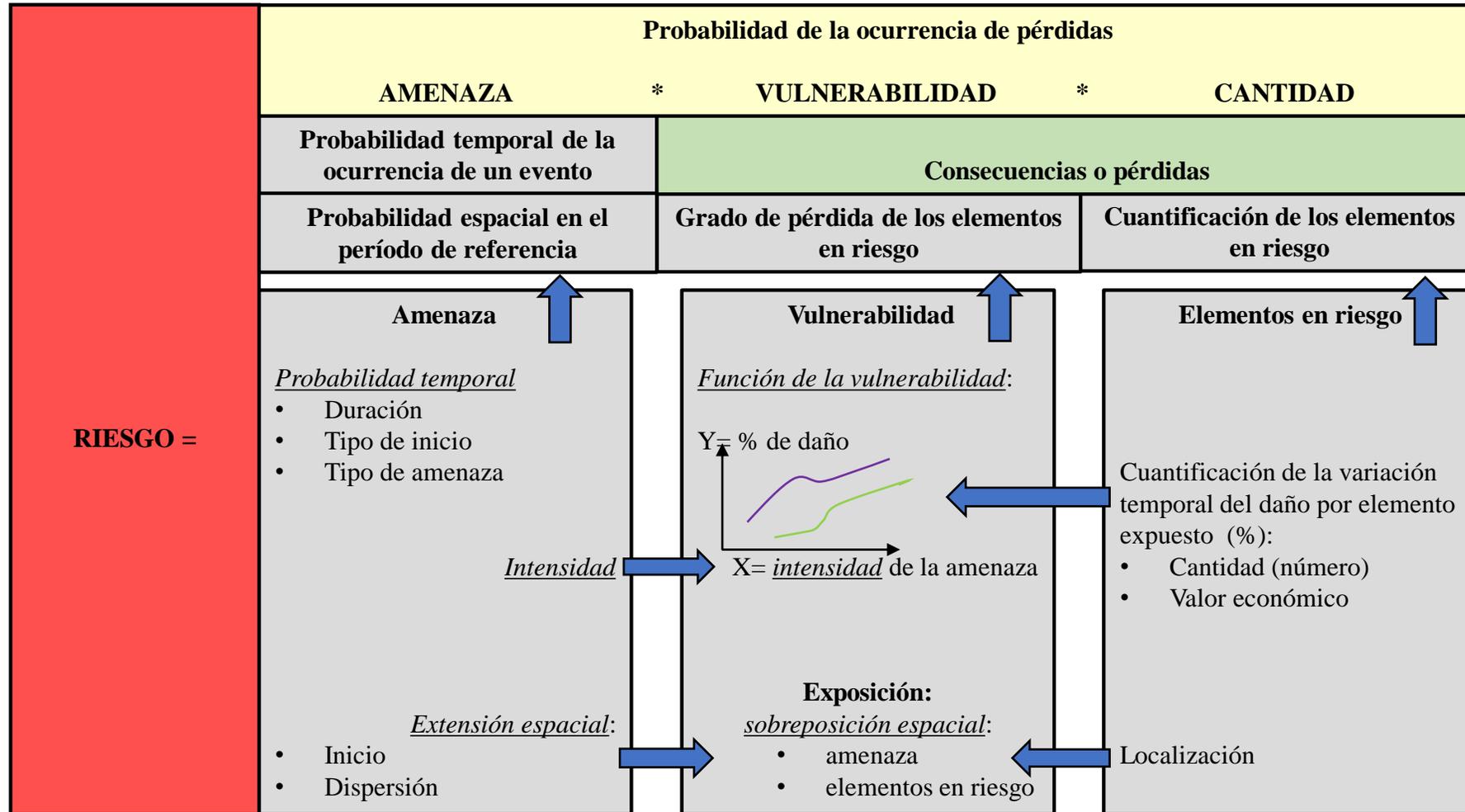


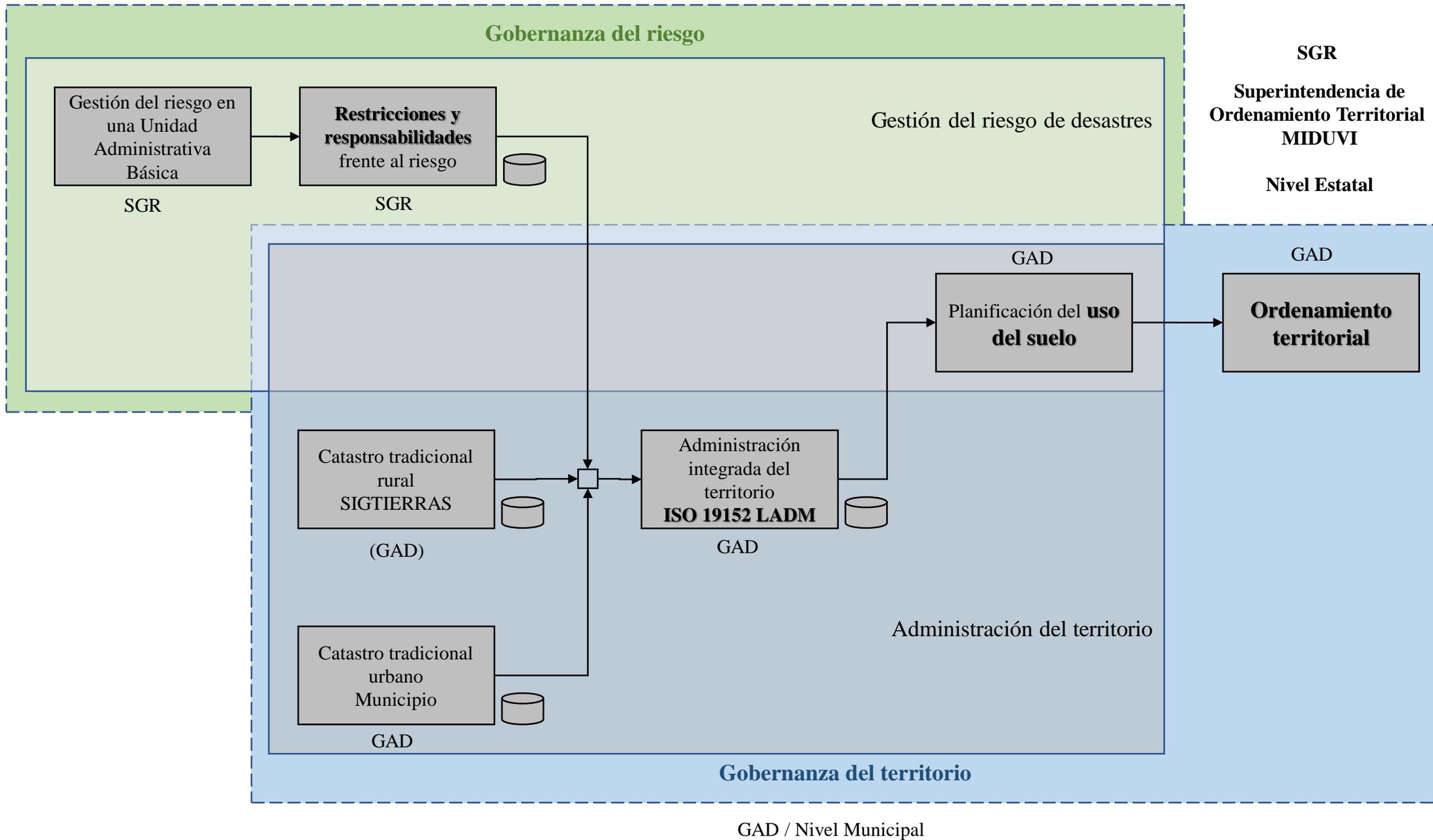


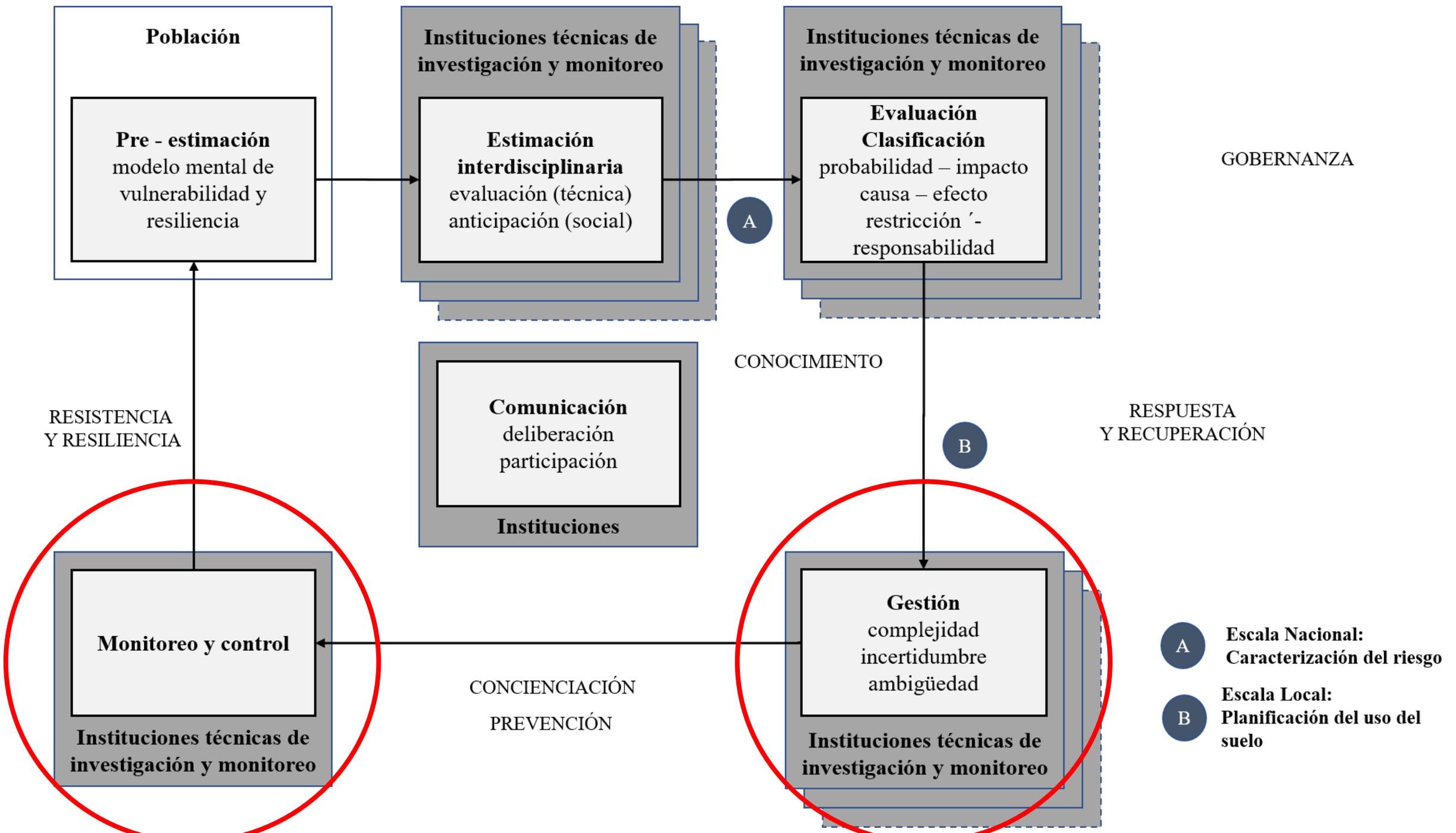


Los principales elementos de la gestión del riesgo de desastres (Mitchel, 2006)

Amenaza y riesgo (multi)







Población

Pre - estimación
 modelo mental de
 vulnerabilidad y
 resiliencia

**Instituciones técnicas de
 investigación y monitoreo**

**Estimación
 interdisciplinaria**
 evaluación (técnica)
 anticipación (social)

**Instituciones técnicas de
 investigación y monitoreo**

**Evaluación
 Clasificación**
 probabilidad – impacto
 causa – efecto
 restricción –
 responsabilidad

GOBERNANZA

CONOCIMIENTO

RESISTENCIA
 Y RESILIENCIA

Comunicación
 deliberación
 participación

RESPUESTA
 Y RECUPERACIÓN

Instituciones

B

Monitoreo y control

**Instituciones técnicas de
 investigación y monitoreo**

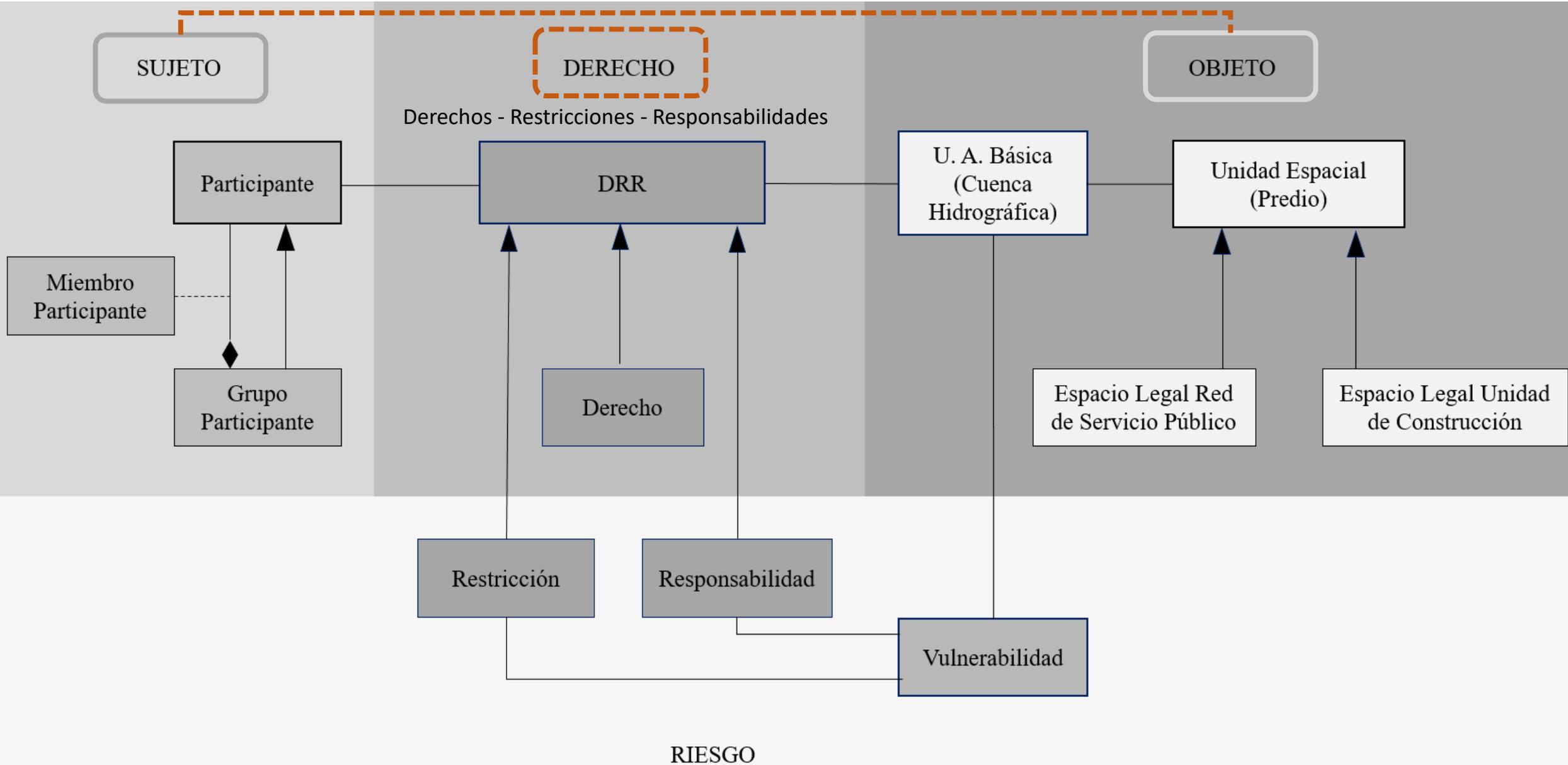
CONCIENCIACIÓN
 PREVENCIÓN

Gestión
 complejidad
 incertidumbre
 ambigüedad

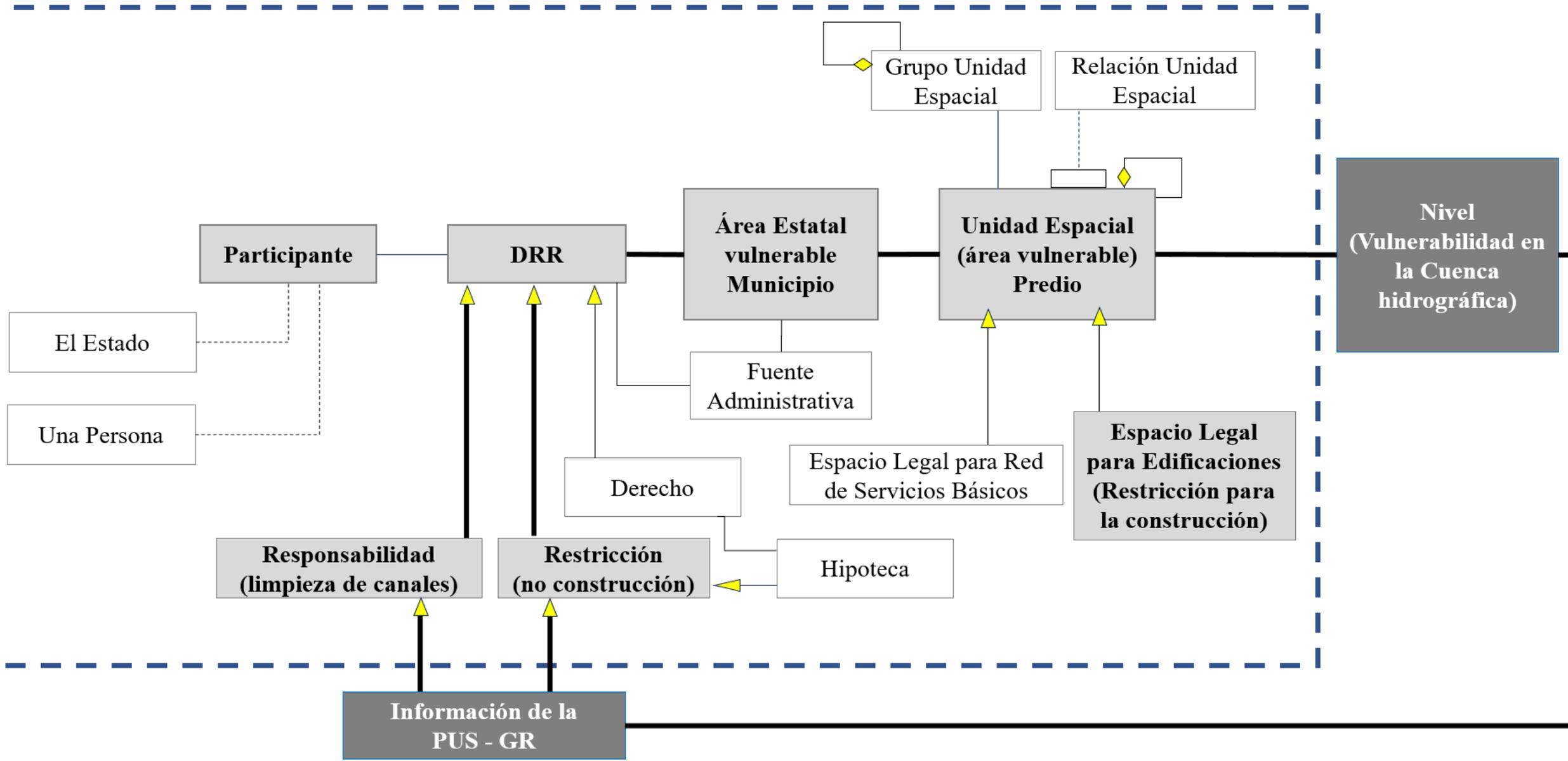
**Instituciones técnicas de
 investigación y monitoreo**

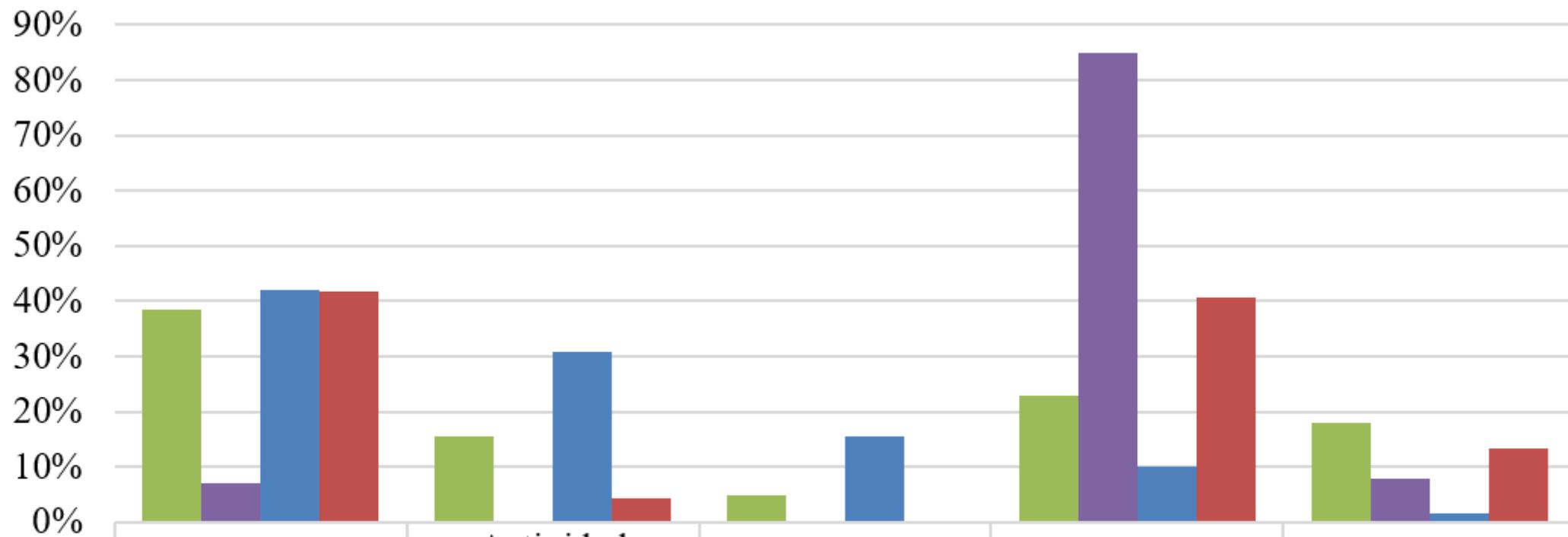
- A** Escala Nacional:
 Caracterización del riesgo
- B** Escala Local:
 Planificación del uso del
 suelo

Administración del Territorio ISO 19152 LADM



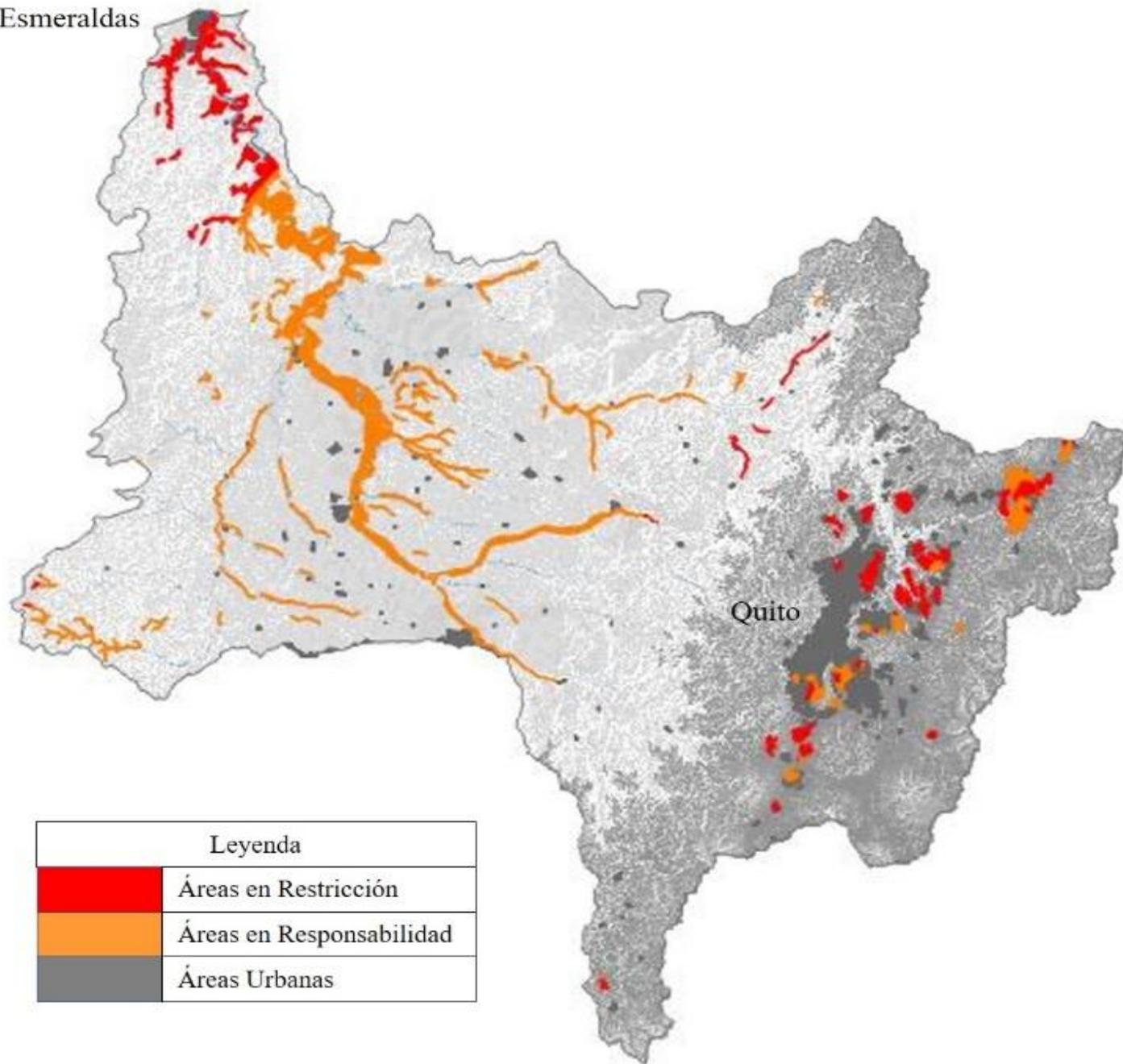
Clases externas



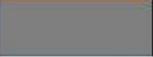


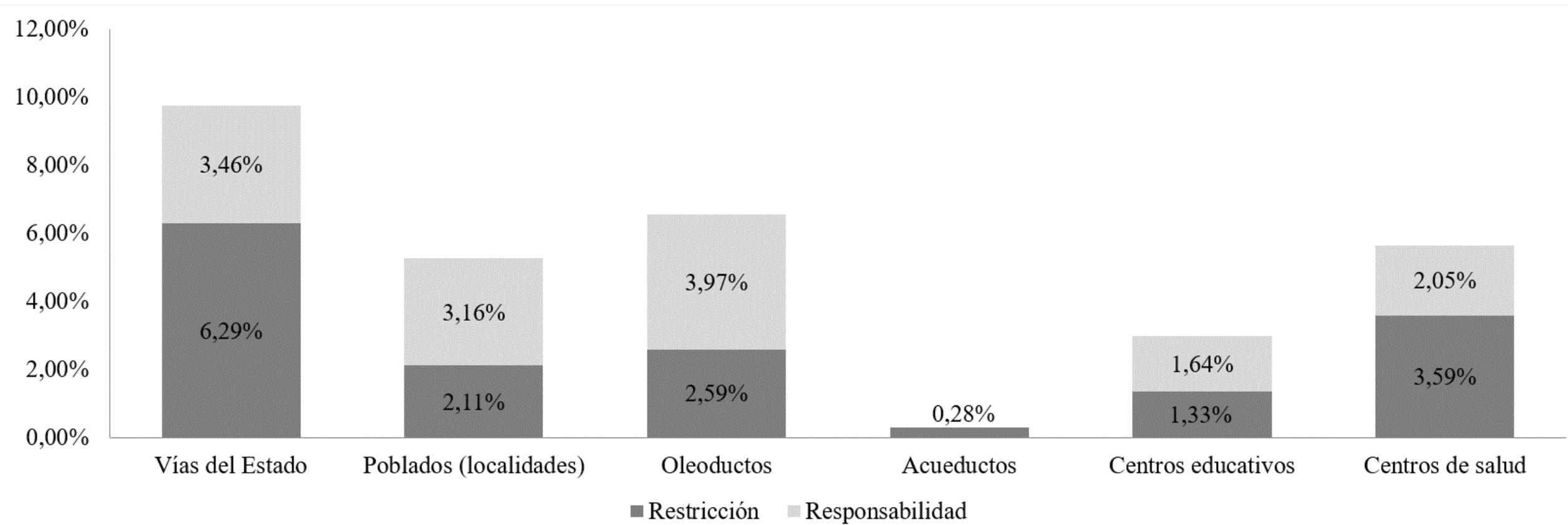
| | Inundación | Actividad volcánica | Sequía | Terremoto | Deslizamiento |
|----------------|------------|---------------------|--------|-----------|---------------|
| % ocurrencia | 38,55% | 15,66% | 4,82% | 22,89% | 18,07% |
| % muertos | 7,17% | 0,04% | 0,00% | 85,02% | 7,77% |
| % de afectados | 41,98% | 30,73% | 15,47% | 10,14% | 1,69% |
| % de daños | 41,69% | 4,27% | 0,05% | 40,72% | 13,27% |

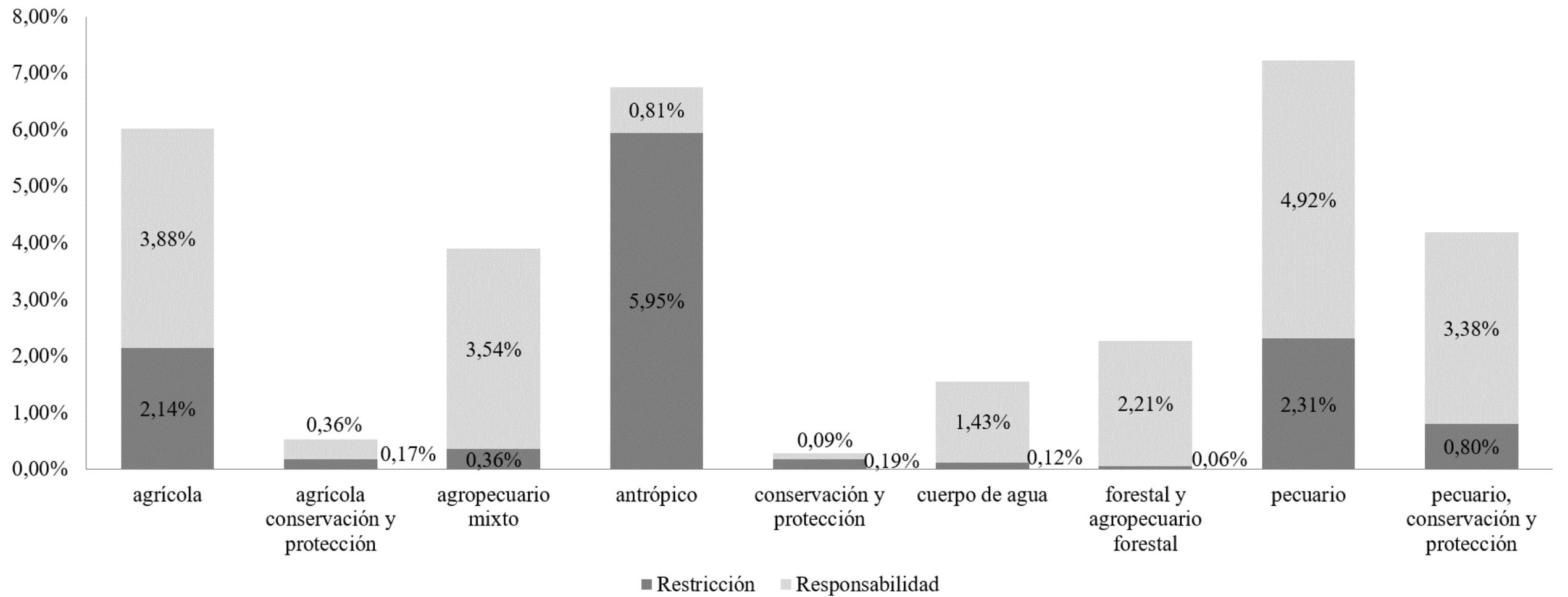
Esmeraldas



Quito

| Leyenda | |
|---|--------------------------|
|  | Áreas en Restricción |
|  | Áreas en Responsabilidad |
|  | Áreas Urbanas |





Municipio de Quito

Municipio de Quito

Leyenda

Pedios en Restricción

Pedios en Responsabilidad

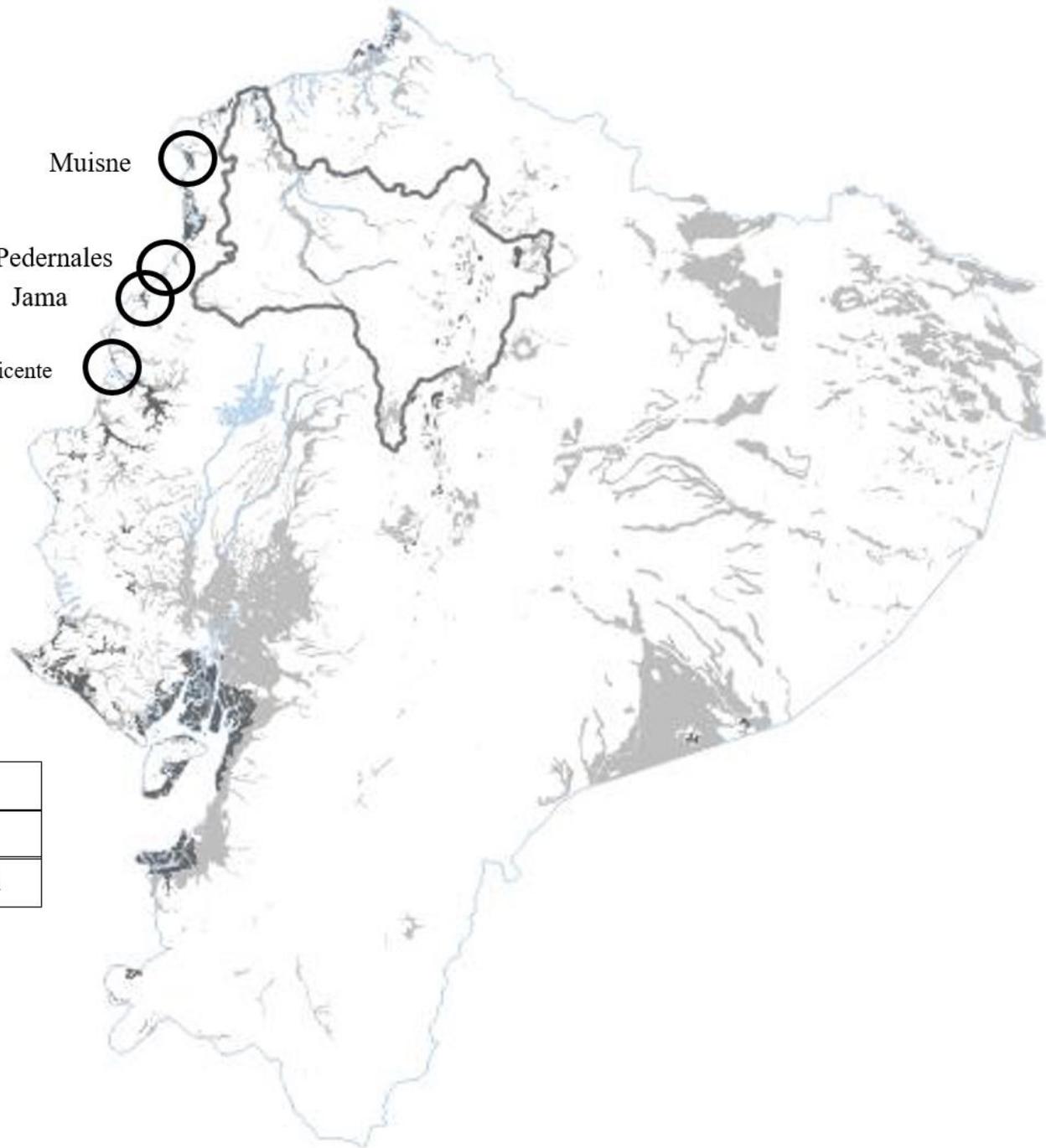
Municipio de Rumiñahui

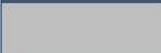




Prueba en caliente

Muisne
Pedernales
Jama
San Vicente



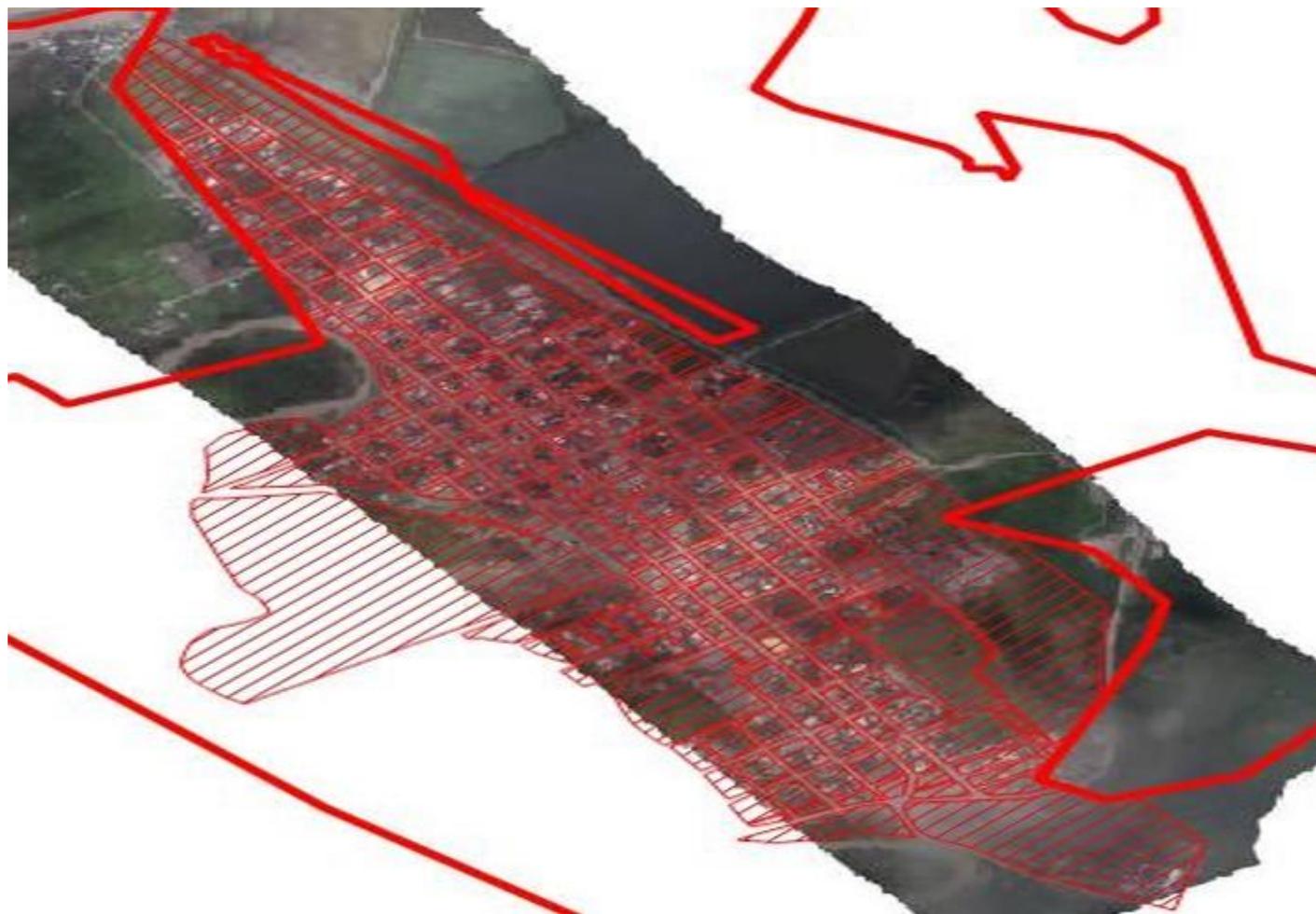
| Leyenda | |
|---|--------------------------|
|  | Áreas en Restricción |
|  | Áreas en Responsabilidad |

Muisne





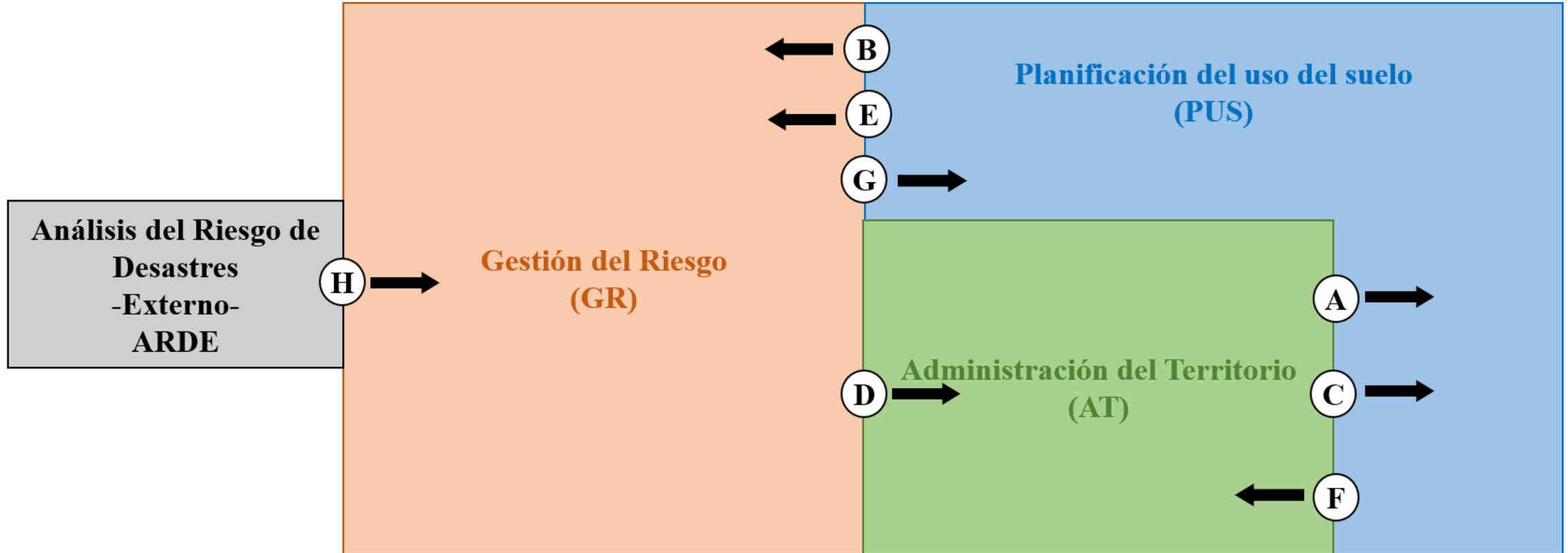
Jama



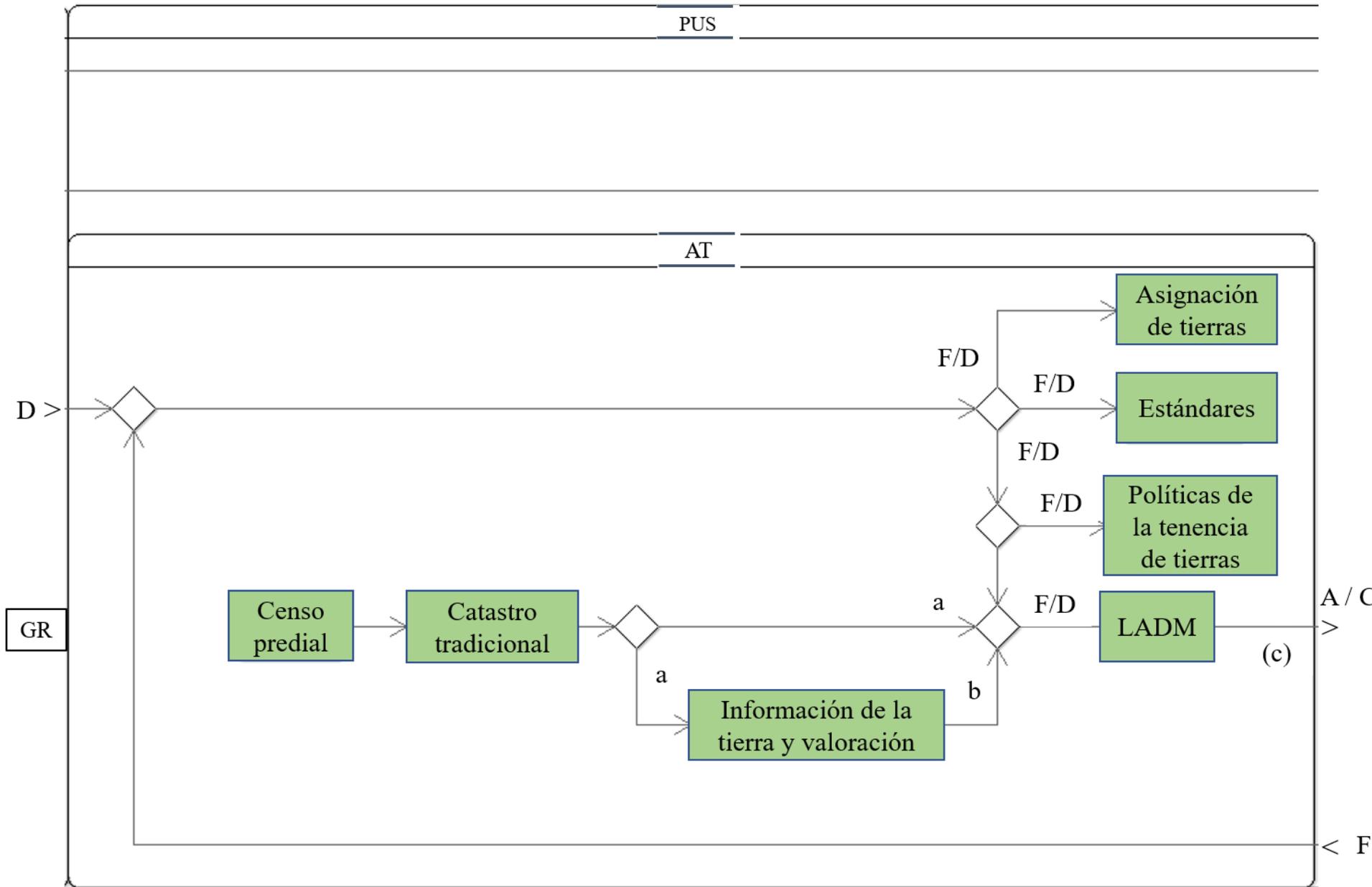
San Vicente



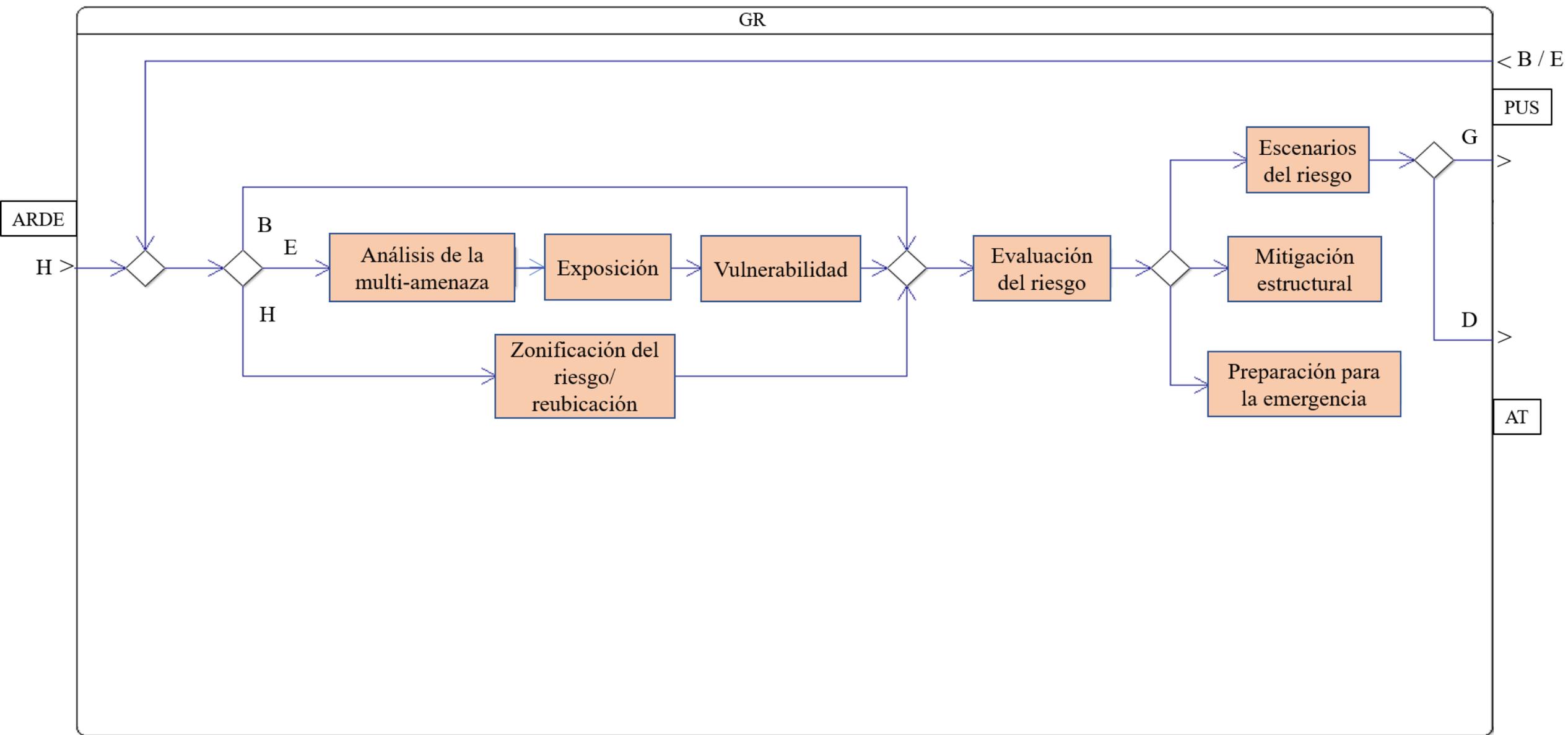
Integración de procesos

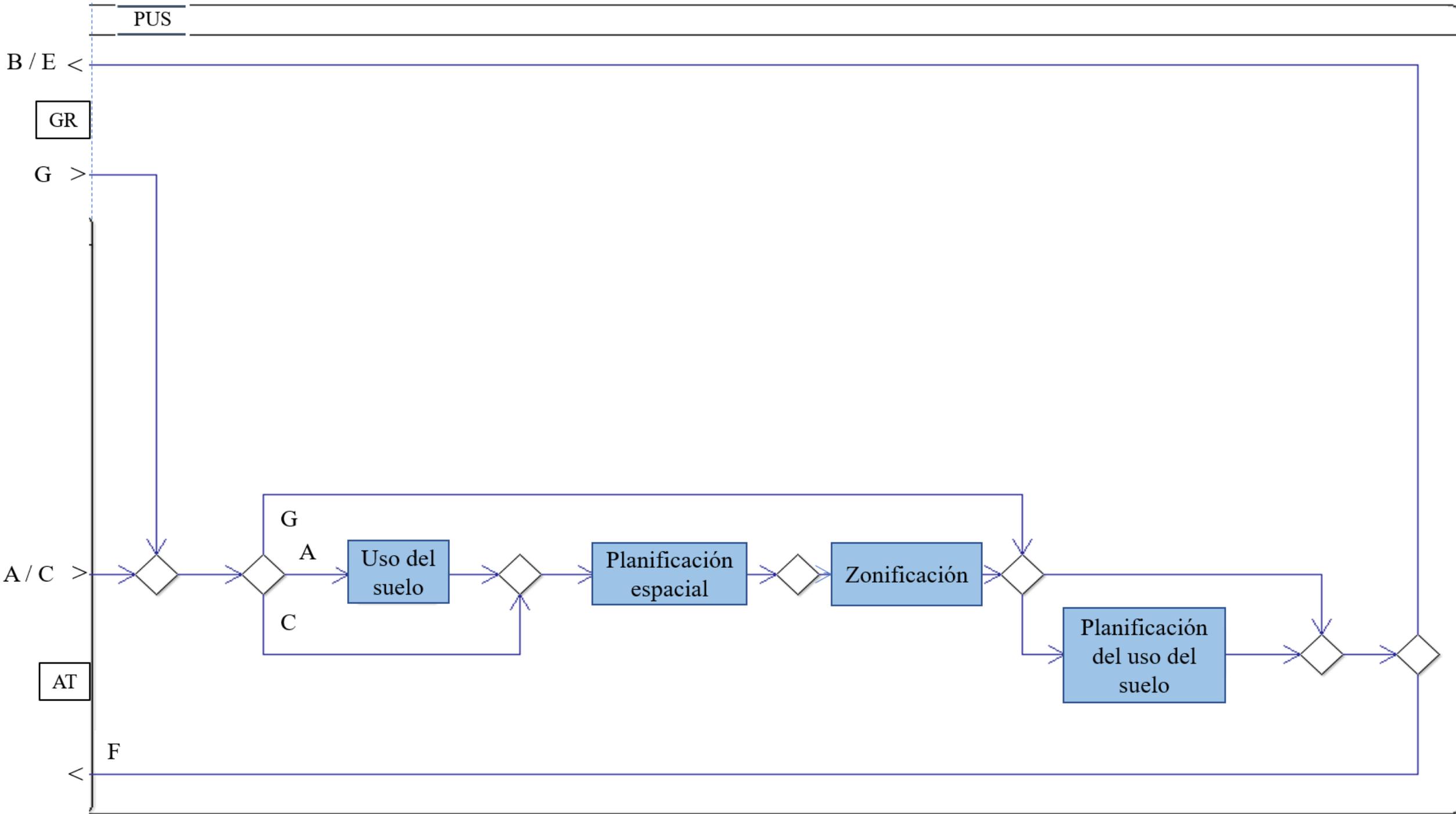


- A. Información territorial (tradicional multi-finalitaria)**
- B. Información de la planificación del uso del suelo**
- C. Información de la administración del territorio en LADM**
- D. Información del riesgo**
- E. Información del uso del suelo (actual)**
- F. Información del uso del suelo a nivel predial**
- G. Información de la vulnerabilidad y exposición**
- H. Información del análisis del riesgo de desastres**

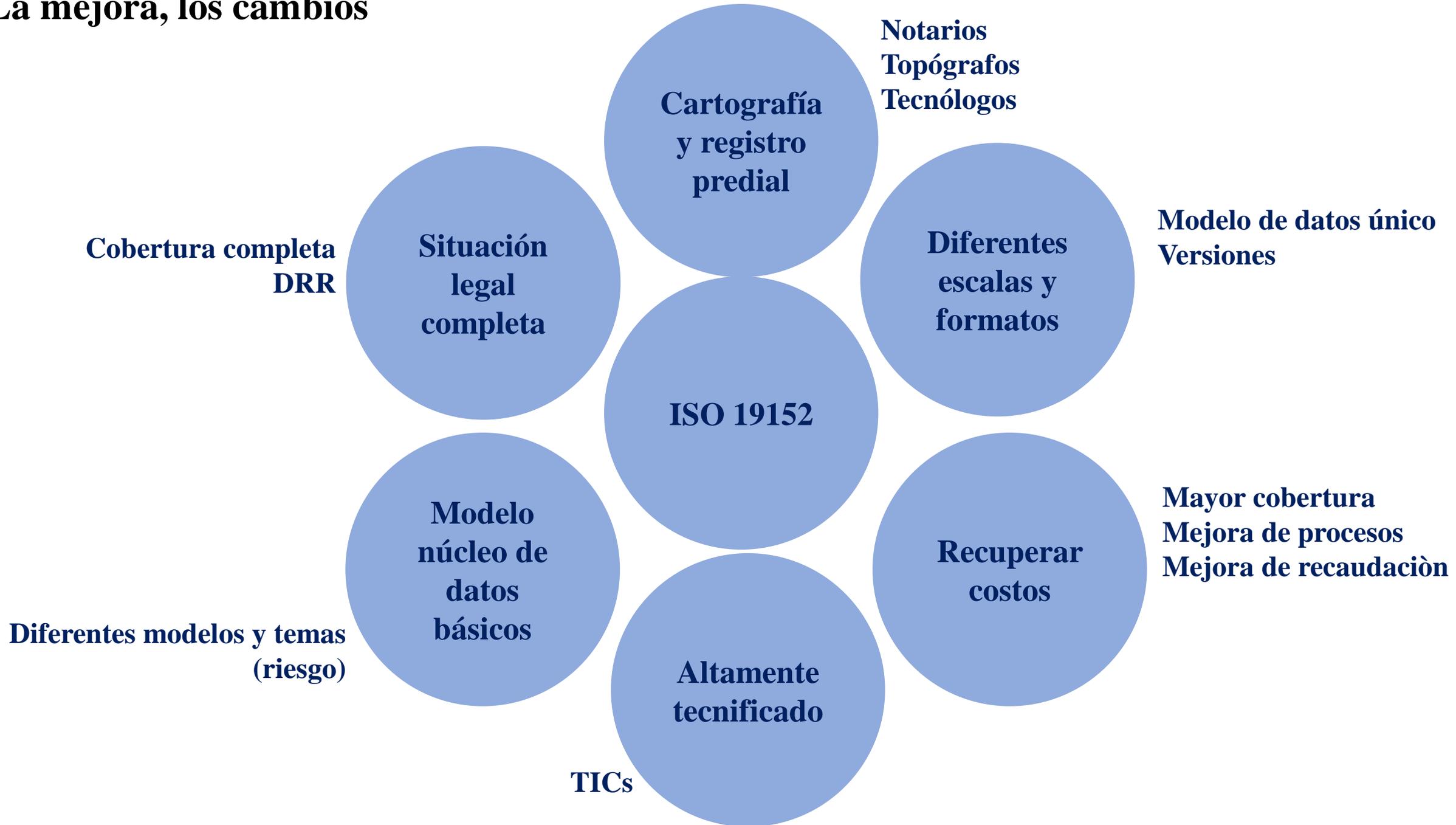


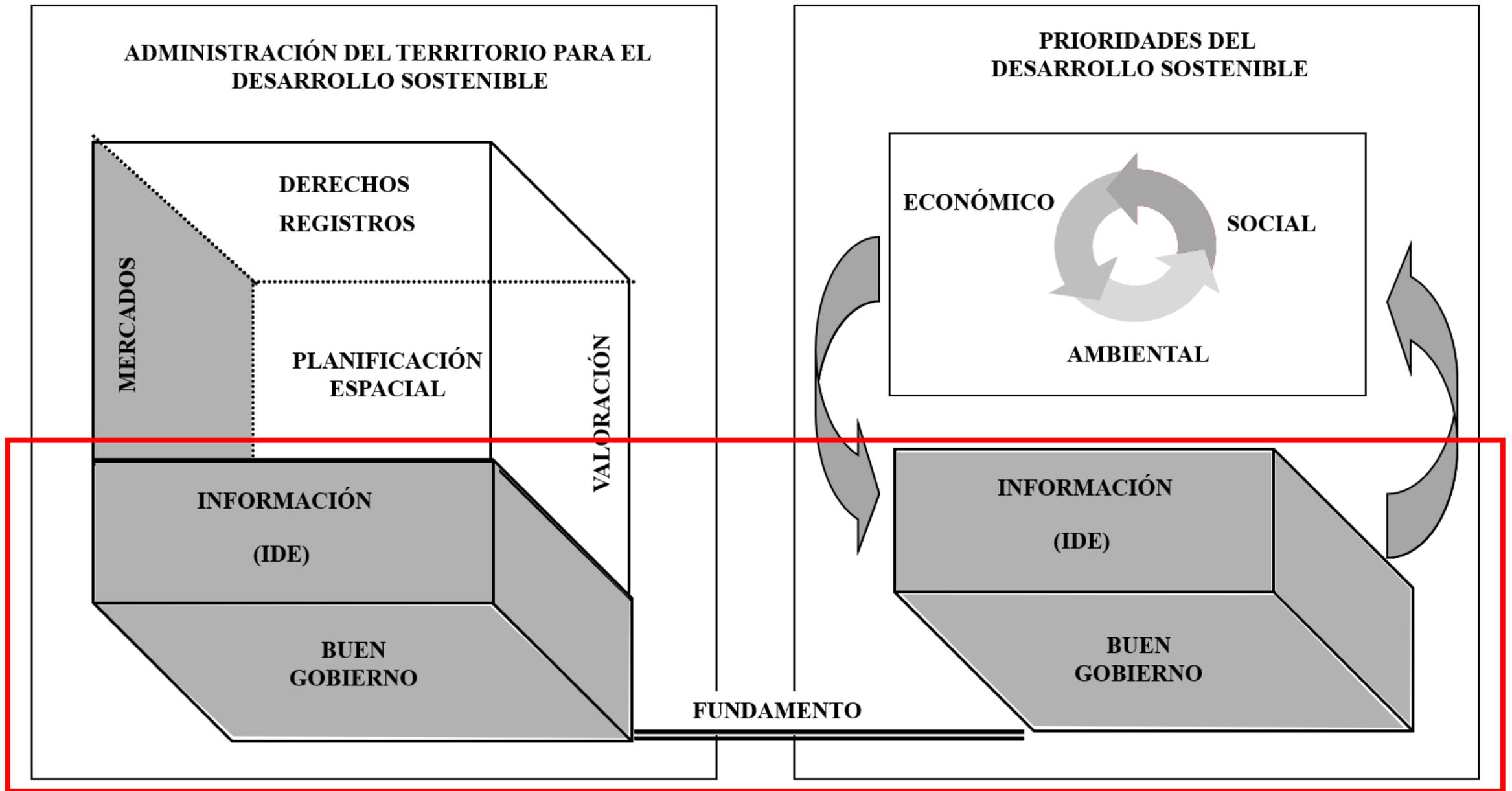
- a. Sujetos
Unidades espaciales (Predios)
Derechos (derechos)
- b. Sujetos
Unidades espaciales (Predios)
Derechos (derechos)
Valor de la tierra y construcción
- c. Sujetos
Unidades espaciales (Predios)
Derechos (derechos, restricciones y responsabilidades derivadas del análisis del riesgo)
Valor de la tierra y construcción
Unidades administrativas básicas





La mejora, los cambios





Catastro Iberoamericano (Declaración Cartagena, 2006)

Sistema de información básica del territorio
desarrollo social
calidad de vida de los ciudadanos
fortalecimiento institucional

unidad básica
parcela/predio
(código único y estable)

precisión
datos descriptivos
edificios
(naturaleza rural o urbana)
superficie
linderos
valor

derechos y restricciones legales

Información de
catastros y registros
de la propiedad
coordinada y
conectada

SOT

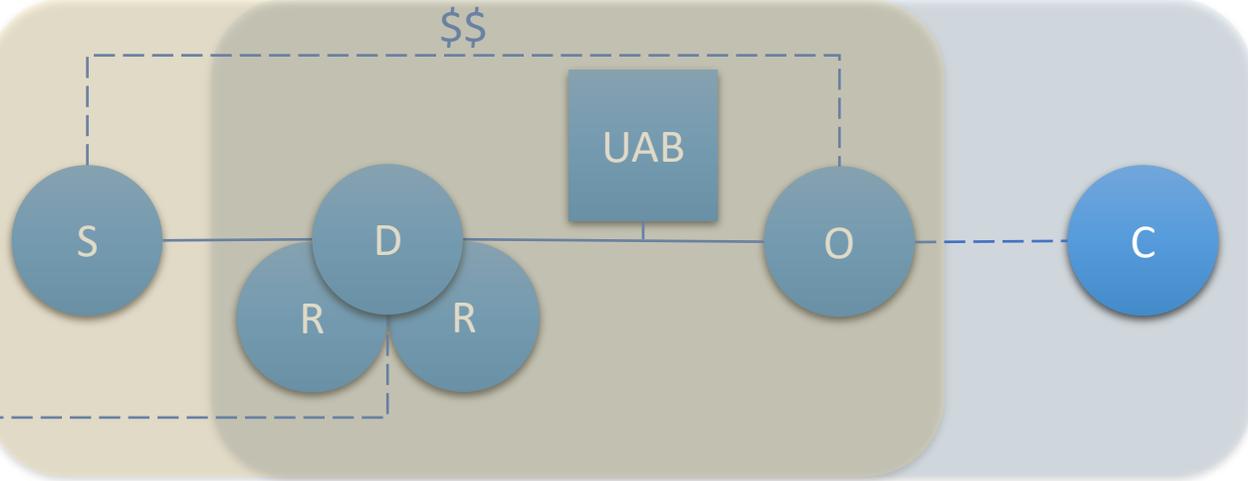
LADM ISO 19152

MIDUVI

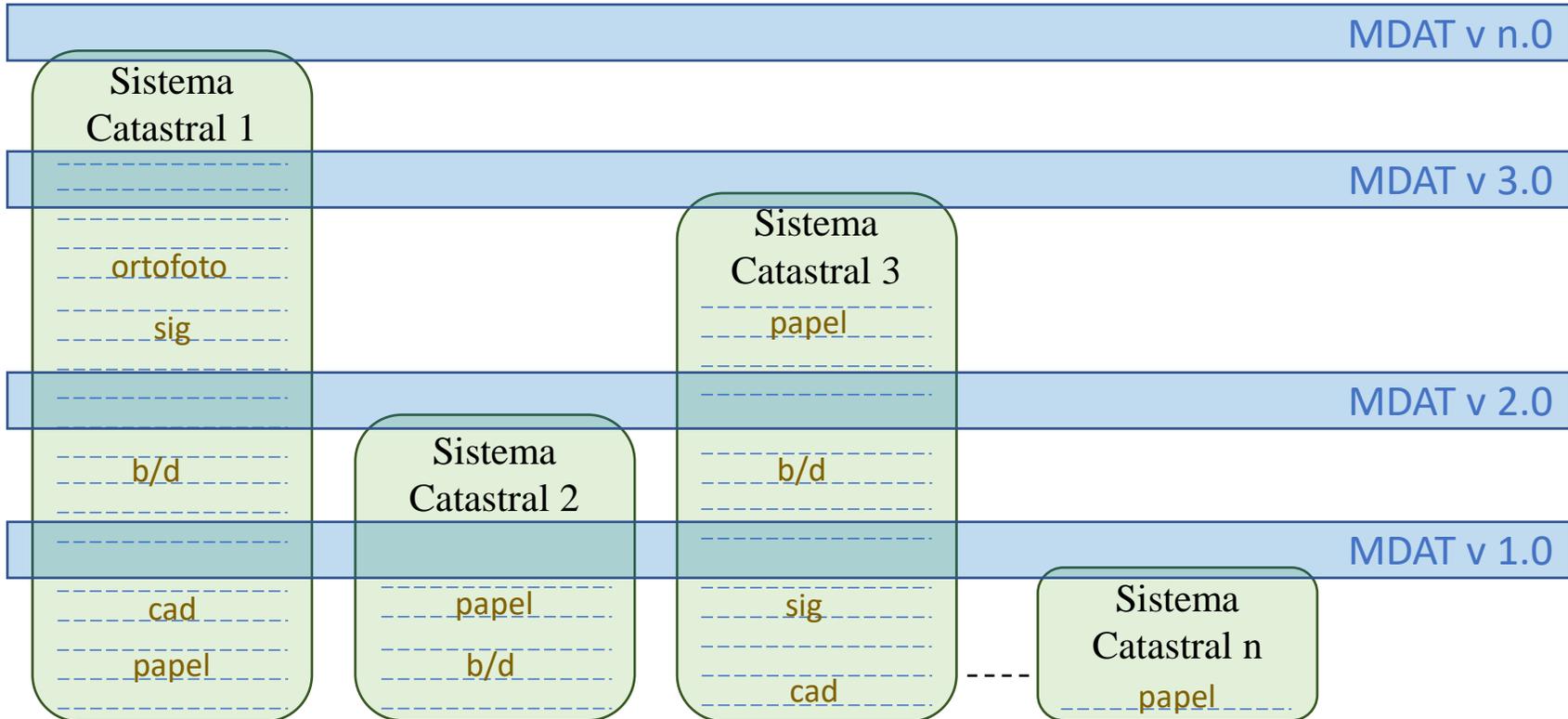
RP

Planificación

Desarrollo



- SENPLADES
- INEC
- IGM
- IEE
- AME
- DINARDAP
- SIGTIERRAS
- INSTITUTOS
- UNIVERSIDADES
- MUNICIPIOS



INEC "19152"

SOT

LADM ISO 19152

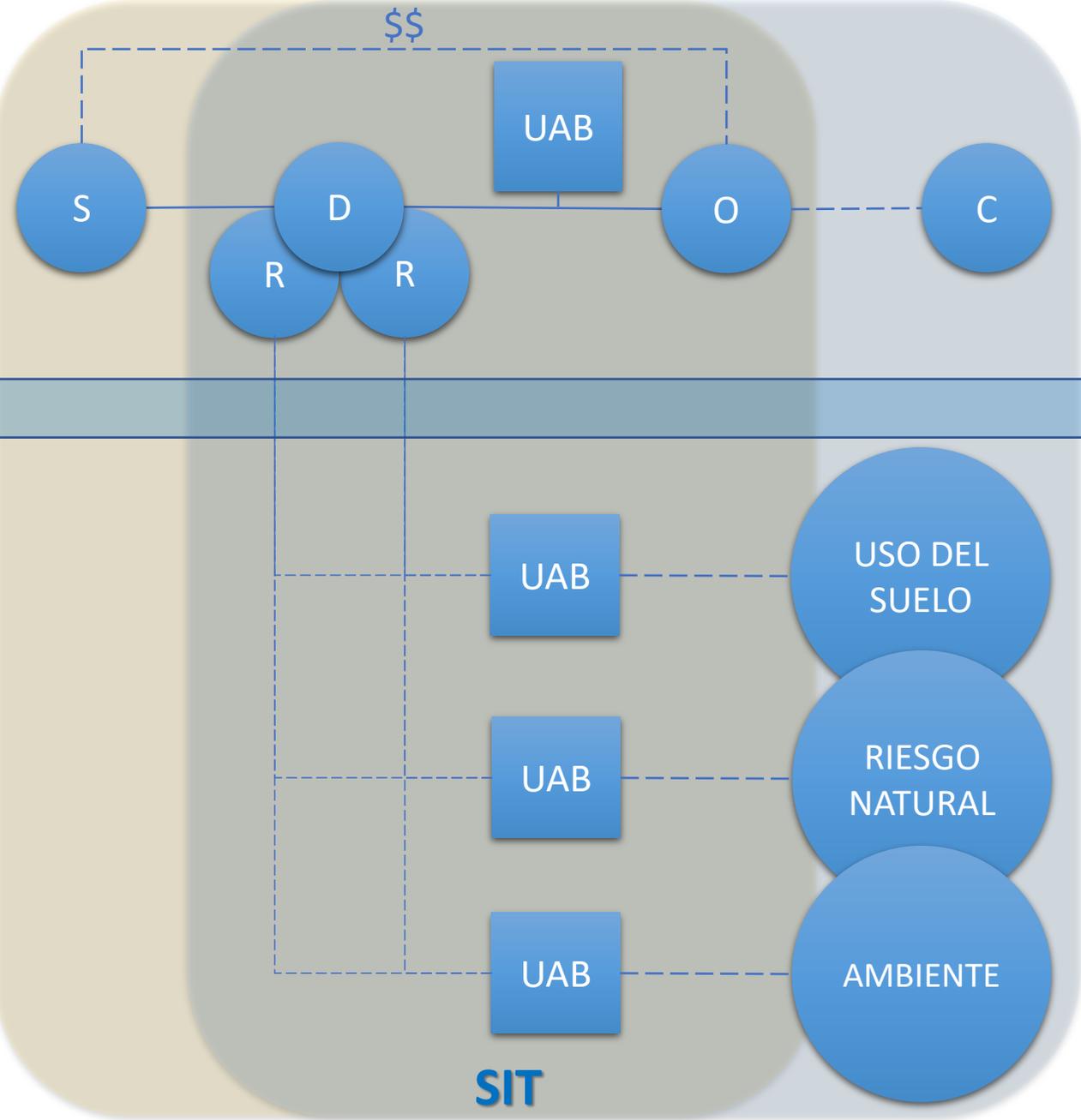
MIDUVI

MDAT v n.0

MUNICIPIOS

Planificación

Desarrollo



MDAT v n.0

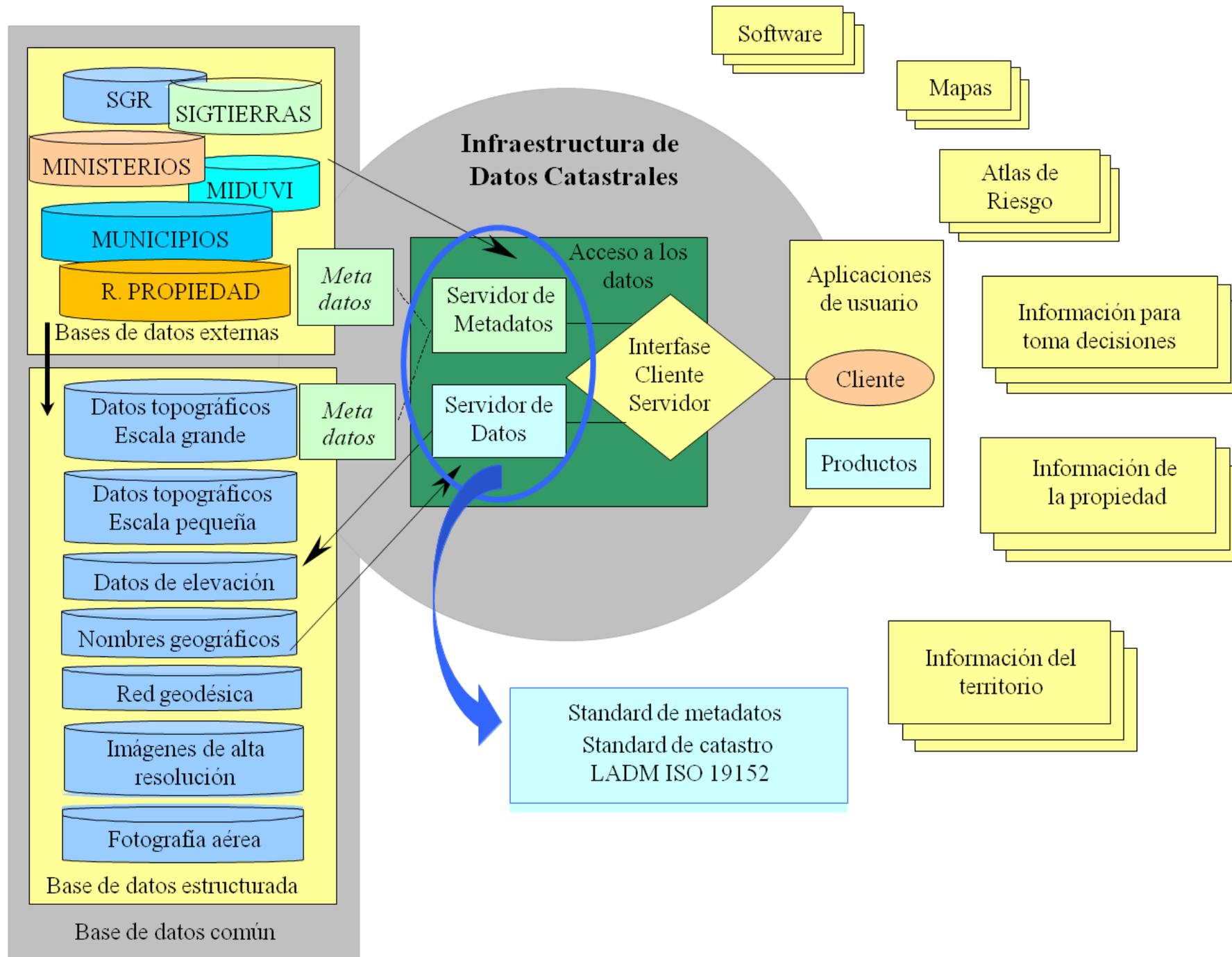
Niveles

SIT

USO DEL SUELO

RIESGO NATURAL

AMBIENTE



Objetivos

Modelado
de datos
simple, útil,
práctico,
compartido

creación y/o normativa

reforma

integración de los
registros de propiedad

gestión del territorio

modelo de datos flexible

uso de versiones

incluye particularidades
locales

Apoyo para
el desarrollo
de
aplicaciones

Facilitador
del
intercambio
de datos

otros SIT

fuentes externas
sectoriales nacionales

catastros municipales

registros de la
propiedad

zonas de planificación

Conclusiones

Estándar
ISO

Catastros
integrados
con los
registros de la
propiedad

Integración
organizacional

Concilia
bases de
datos
redundantes

Infraestructuras
de datos
espaciales
(**IDE**)
(reduce la duplicidad
de datos, costos)

Planificación, uso
del suelo, **OT**,
ambiente,
gobernanza del
riesgo, etc.
(PDOT integrados con
otros sistemas)

Muchas gracias