

# Idea o tema cartográfico y fuentes de información: relaciones, restricciones y potencialidades

Ramirez, Mirta Liliana

# CONTEXTUALIZACION DEL TEMA A ABORDAR

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Parte I: Cartografía Temática

Parte II:  
Sistemas de Información Geográfica -SIG-

Parte III: Conexión entre la Cartografía, los SIG y la Teledetección

Tema I.1: Definición y tipos de Cartografía Temática

Tema I.2: Generalidades del proceso de elaboración de Cartografía Temática

Tema I.3: La idea cartográfica o tema a abordar

Tema I.4: Fuentes de información para la cartografía temática

Tema I.5: La construcción o diseño intelectual de la representación

Tema I.6: La ejecución de la representación, sintaxis o elaboración cartográfica propiamente dicha

Tema I.7: Los tipos de representaciones temáticas

Tema I.8: La lectura, análisis e interpretación cartográfica

# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Proceso de  
elaboración de  
Cartografía Temática

```
graph LR; A[Proceso de elaboración de Cartografía Temática] --> B[1.- Justificar la importancia del conocimiento científico en la elaboración de cartografía temática]; A --> C[2.- Reconocer ideas cartográficas detrás de documentos cartográficos]; A --> D[3.- Identificar los posibles usuarios de diferentes representaciones cartográficas]; A --> E[4.- Distinguir posibles utilidades de diversos documentos cartográficos];
```

1.- Justificar la importancia del conocimiento científico en la elaboración de cartografía temática

2.- Reconocer ideas cartográficas detrás de documentos cartográficos

3.- Identificar los posibles usuarios de diferentes representaciones cartográficas

4.- Distinguir posibles utilidades de diversos documentos cartográficos

# DEFINICION

## Proceso de elaboración de Cartografía Temática

Proceso: conjunto de fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Elaboración: Idear o inventar algo complejo

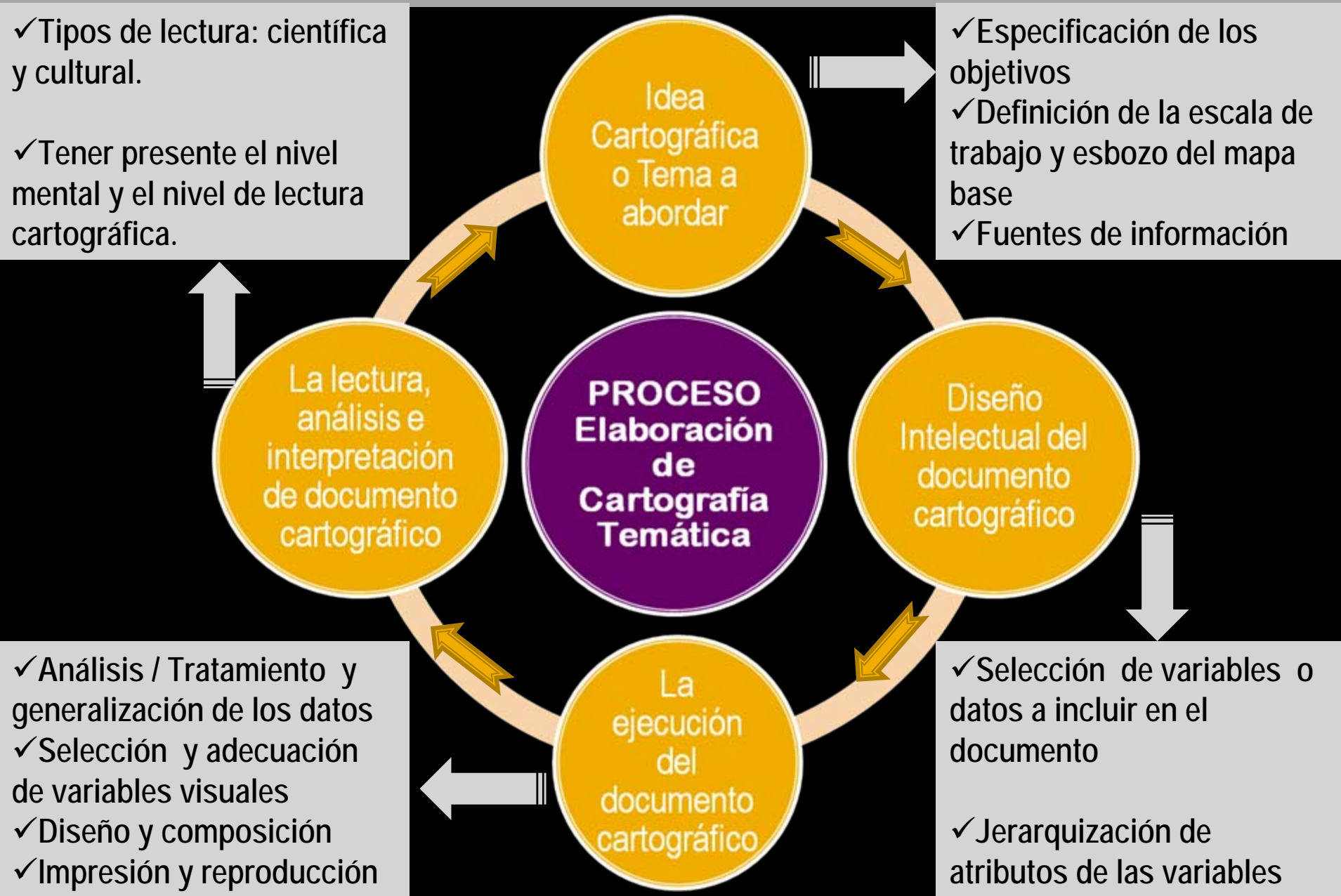
Cartografía Temática: es considerada un medio de expresión gráfica, cercano al hombre, que utiliza como soporte el fondo topográfico generado por la cartografía básica y con la ayuda de leyendas y convenciones, expresa un mensaje de la ciencia temática para la cual ha sido diseñada (IGAC, 1993).

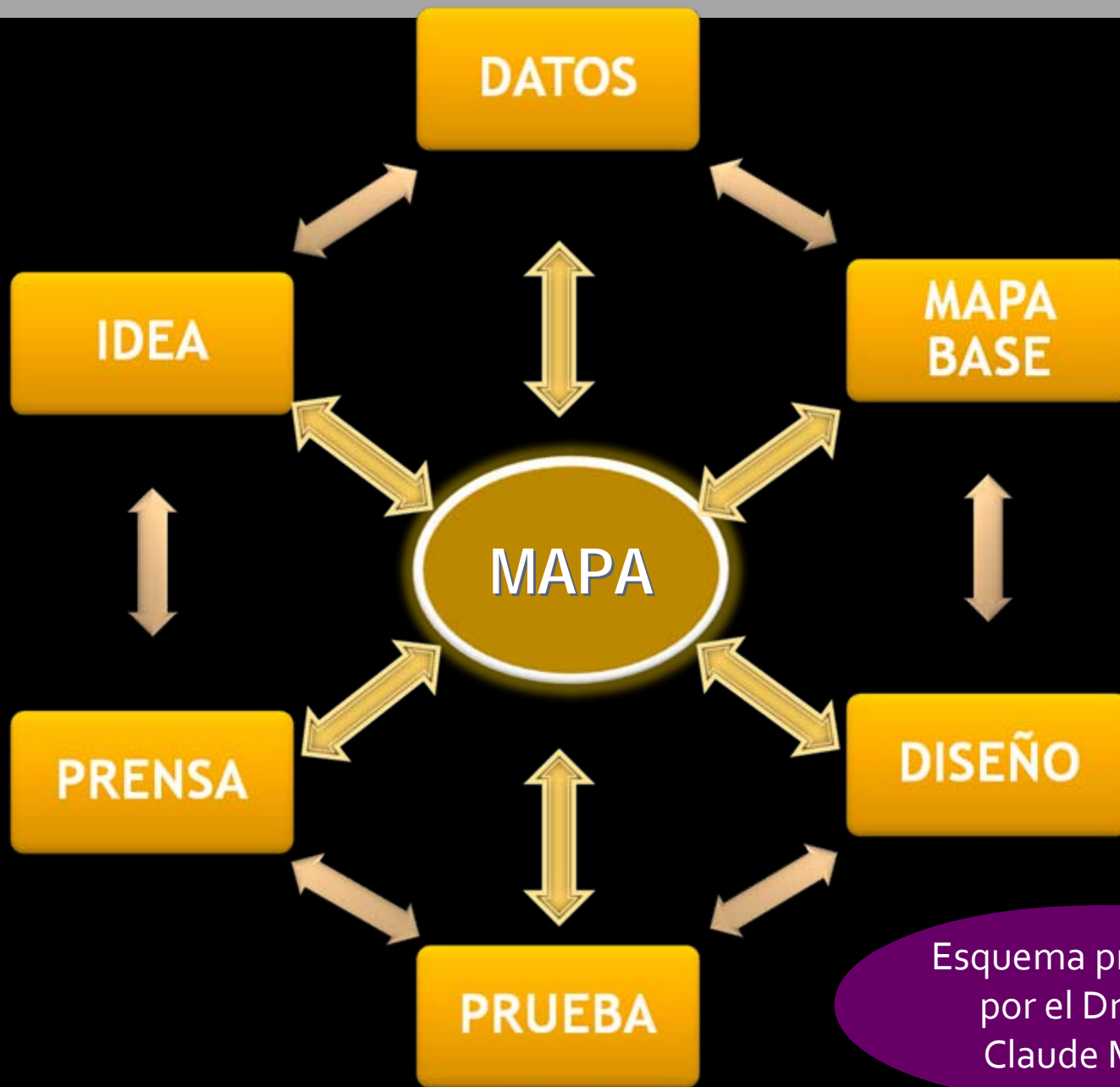
# DEFINICION

## Proceso de elaboración de Cartografía Temática

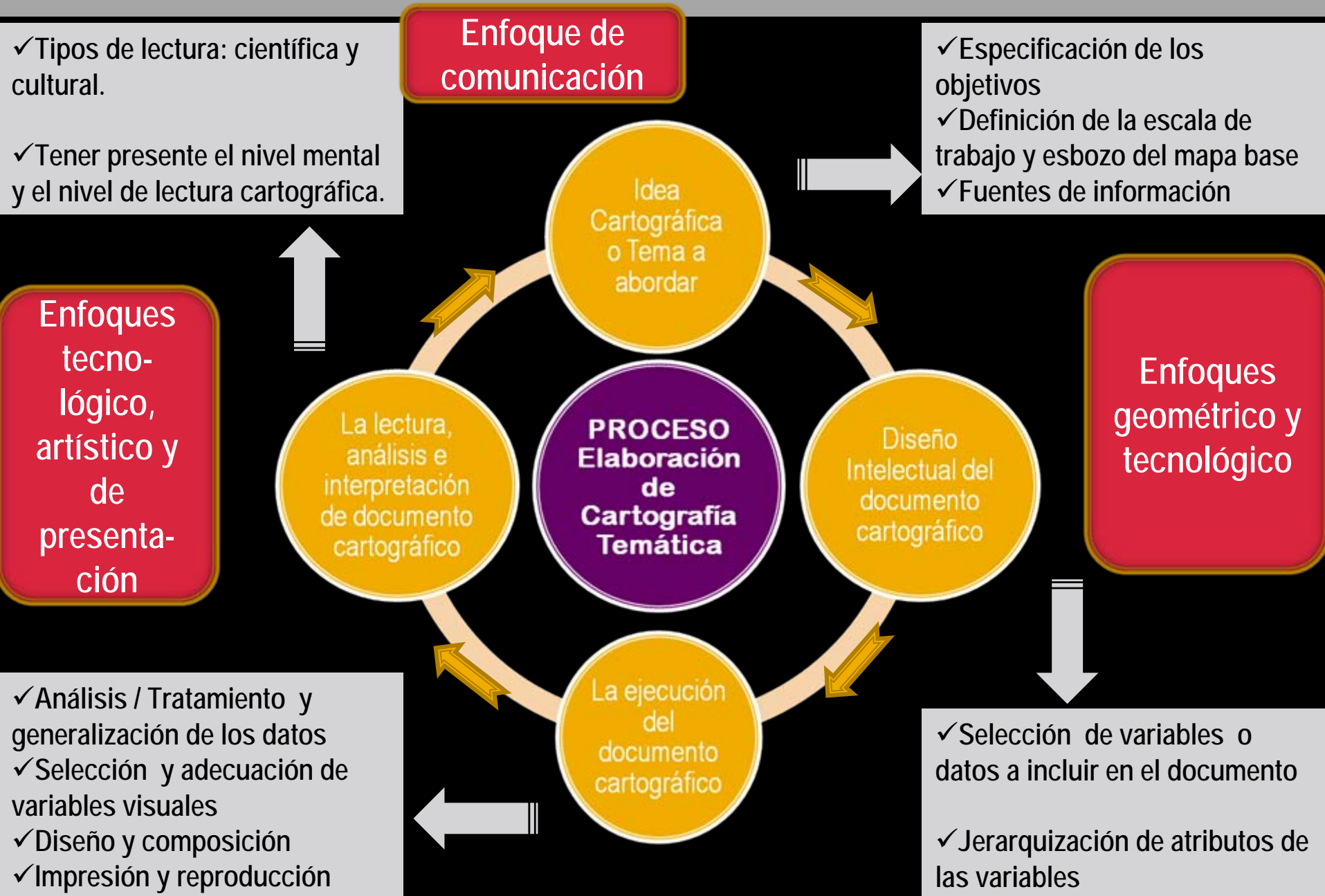
La elaboración de cartografía temática es concebida como un proceso comunicativo que involucra todos los elementos que conforman la comunicación: el emisor, la simbología, la transmisión, los signos recibidos y, por último, el receptor







Esquema propuesto por el Dr. Jean Claude Müller







- ✓ Especificación de los objetivos
- ✓ Definición de la escala de trabajo y esbozo del mapa base
- ✓ Fuentes de información



## IDEA CARTOGRÁFICA:

Especificación de los objetivos

Definición de la escala de trabajo y esbozo del mapa base

Consulta a las Fuentes de Información

## ESPECIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

para  
qué

El mapa temático debe comunicar los aspectos más relevantes del tema.

El mapa temático debe informar y evocar.

El mapa debe intentar transmitir lo que concibió el autor, desde la perspectiva científica.

para  
quién

El mapa debe responder a los requerimientos del solicitante o en todo caso del conjunto de beneficiarios/clientes a quien va dirigido.

El mapa debe tener en cuenta los hábitos de lectura.

El mapa va dirigido a profesores, colegas, público en general, niños, jóvenes, adultos.

# ESPECIFICACIÓN DE LOS OBJETIVOS

fuentes de  
información

Cartográficas  
Estadísticas  
Bibliográficas

recursos

Humanos  
Económicos  
De tiempo  
De espacio



# DEFINICIÓN DE LA ESCALA DE TRABAJO Y ESBOZO DEL MAPA BASE

## escala de trabajo

Esta en directa relación con las unidades espaciales de menor y mayor extensión. MUC

Existe una relación muy entre escala, detalle y generalización.

Difiere según se trate de un documento de inventario o de síntesis.

## mapa base

Debe estar poco marcado, se debe distinguir la información temática.

Los componentes del mapa base dependen de la naturaleza del tema a representar, del propósito y de la escala

Es preciso lograr el equilibrio en la distribución de los componentes del mapa base.



# CONSULTA A LAS FUENTES DE INFORMACION

## Atendiendo a cómo se obtiene la información

a gran escala

Las fuentes son eminentemente directas y se encuentran en terreno, se obtienen así datos primarios recolectados por el individuo que los precisa

a pequeña escala

Las fuentes son, en general, indirectas, se encuentran publicadas y son relevadas por personas u organismos que no desarrollan la investigación, en algunos casos son datos secundarios

## Atendiendo a la información que aportan

Cartográficas, bibliográficas, estadísticas, fotográficas, hemerográficas, iconográficas

# CONSULTA A LAS FUENTES DE INFORMACION

a gran escala y a pequeña escala

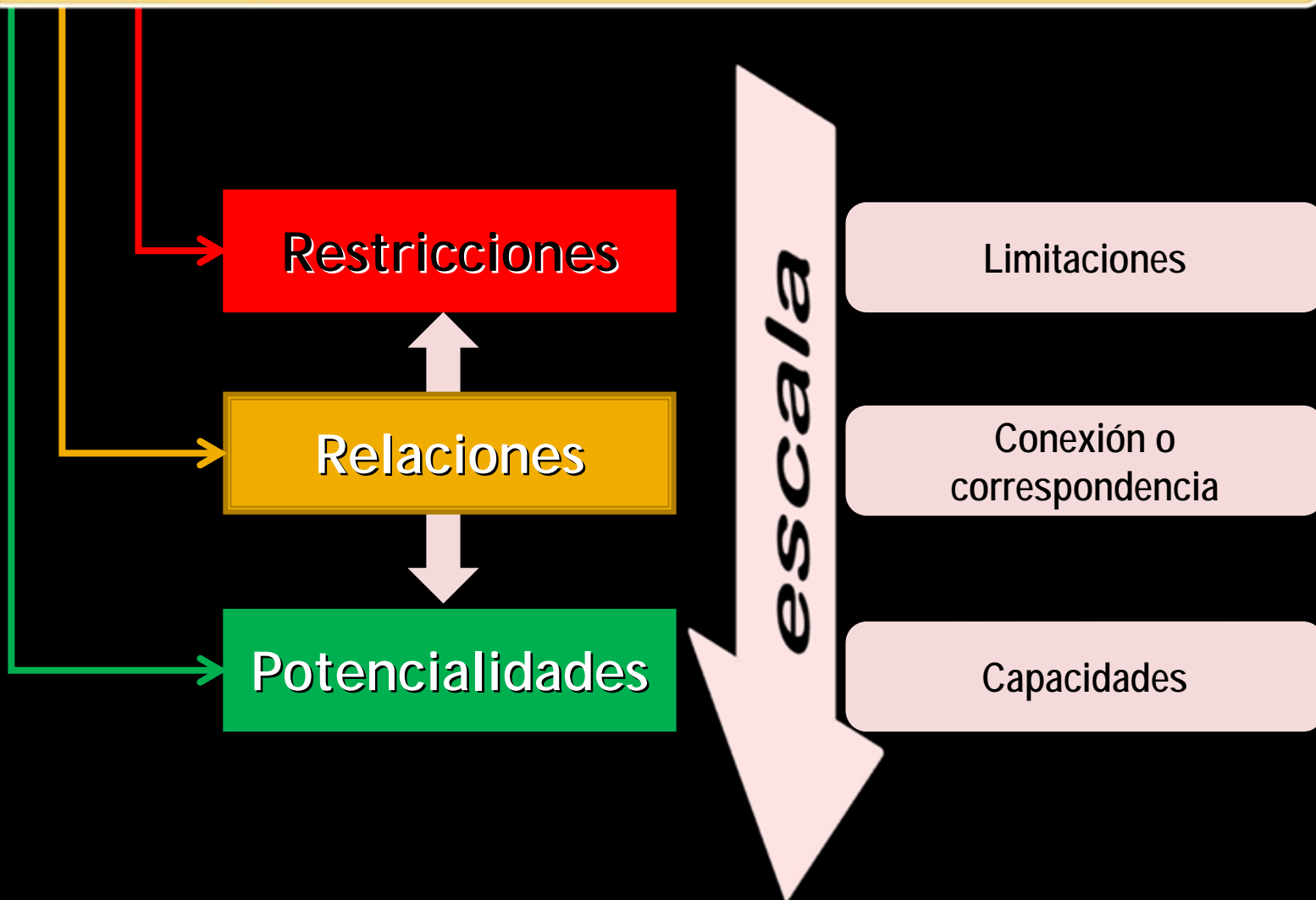
siempre se cuenta con documentación previa o existente, bibliográfica, hemerográfica, iconográfica, fotográfica y cartográfica

se caracteriza por la diversidad y dispersión y por la discordancia en el relevamiento y, en ocasiones en el pre-tratamiento

La mala elección de las fuentes de información puede conducir al fracaso en la elaboración de cartografía temática



# FUENTES DE INFORMACION







# FUENTES DE INFORMACION: MAPA BASE

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

GRAN ESCALA

Mapas analógicos

Cartas Topográficas

Imag.Sat.de baja resolución

Planos catastrales

Cartas Topográficas

Fotografías Aéreas

Imag.Sat.de alta resolución

Levantamientos con GPS

Servidores  
WEB  
IDE-WMS-WFS

Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



# FUENTES DE INFORMACION: MAPA BASE

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

PEQUEÑA ESCALA

- Planos catastrales
- Cartas Topográficas
- Fotografías Aéreas
- Imag.Sat.de alta resolución
- Levantamientos con GPS

Servidores  
WEB  
IDE-WMS-WFS

- Mapas analógicos
- Cartas Topográficas
- Imag.Sat.de baja resolución

Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



# FUENTES DE INFORMACION: INFORMACION TEMATICA

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

GRAN ESCALA



Mayor

POTENCIALIDAD

Menor



# FUENTES DE INFORMACION: INFORMACION TEMATICA

Mayor

RESTRICCIÓN

Menor

PEQUEÑA ESCALA



Mayor

POTENCIALIDAD

Menor

# A MODO DE CONCLUSION

“desde finales de la Segunda Guerra Mundial, las actividades cartográficas han alcanzado un gran desarrollo gracias a un progreso tecnológico evidente (...)

No obstante (...) se están haciendo llamadas de atención debido a la contradicción entre la aplicación de los métodos informáticos a la cartografía temática y el desconocimiento de los principios de representación gráfica y del lenguaje cartográfico (...)

Creemos que el cabal conocimiento científico del TEMA A ABORDAR que deriva en la IDEA CARTOGRÁFICA y en los aspectos que subyacen a ella -especificación de los objetivos, elección del mapa base y de la escala y el análisis de las fuentes de información-, constituyen una etapa de importancia extrema a la que no siempre se le otorga la relevancia y el tiempo que merece.

# BIBLIOGRAFIA EMPLEADA

- BERTIN, JACQUES (1973), Semiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes. Mouton - Gauthier - Villars, París.
- BERTIN, JACQUES (1979). "Un test de base gráfica". En: Memoria sobre el I Seminario Sudamericano sobre Cartografía Temática. 13 al 17 de noviembre de 1978. Buenos Aires, Argentina.
- BOZZANO, HORACIO (1979). Introducción al proceso cartográfico. En: VIII Congreso Nacional de Cartografía. Junio de 1991, Santa Fe. Argentina.
- GARCIA-ABAD ALONSO, JUAN JAVIER (2002). La cartografía: nociones teóricas básicas. Curso: Cartografía Ambiental. Universidad de Alcalá. España.
- JOLY, FERNAND (1982). La Cartografía. Editorial Ariel. Barcelona, España 313 páginas.
- MIRANDA GUERRERO, R. y SANCHO COMÍNS, J. (2001). De la fundamentación teórica a la lectura científico-técnica del mensaje cartográfico. En: Revista Espacio, Tiempo y Forma. Serie IV, Geografía, t.14, pp. 11-36.
- MULLER, JEAN (1979). "Procesos para la confección de un mapa temático". En: Memoria sobre el I Seminario Sudamericano sobre Cartografía Temática. 13 al 17 de noviembre de 1978. Buenos Aires, Argentina.
- NUÑEZ DE LAS CUEVAS, RODOLFO (1991). Situación actual de la técnicas cartográficas en la producción de cartografía temática. Disponible en [www.elagrimensor.net](http://www.elagrimensor.net) (febrero 2010).
- ROBINSON ARTHUR; SALE, RANDALL; MORRISON, JOEL Y MUEHRCKE, PHILLIP (1987). Elementos de Cartografía. Ediciones Omega. Barcelona, España. 543 páginas.
- Universidad Politécnica de Madrid (2003). Introducción a la cartografía temática y procesamiento de datos. Disponible en [www.elagrimensor.net](http://www.elagrimensor.net) (febrero 2010).
- Universidad Politécnica de Madrid (2003). Introducción al diseño cartográfico. Disponible en [www.elagrimensor.net](http://www.elagrimensor.net) (febrero de 2010).