



Conceptos básicos de calidad aplicados a Información Geográfica

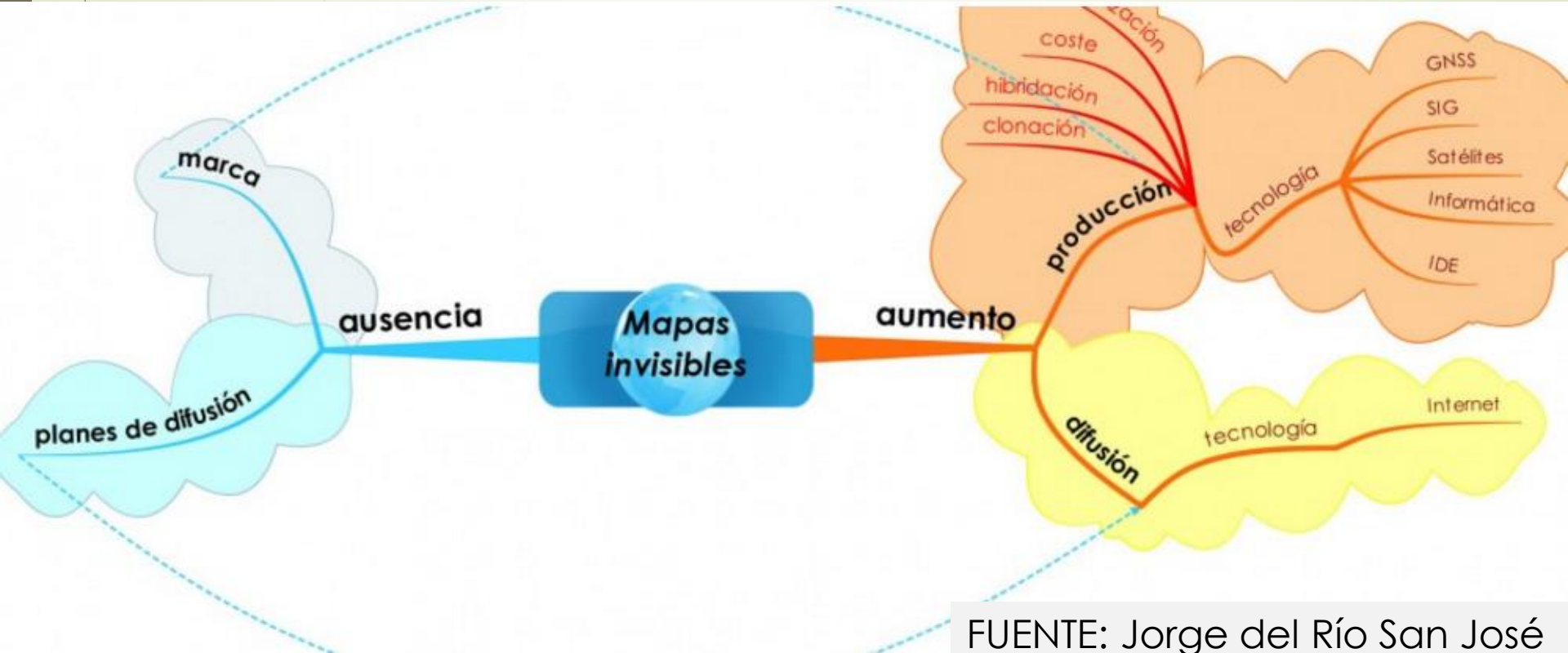
Alexander Páez Lancheros



CALIDAD

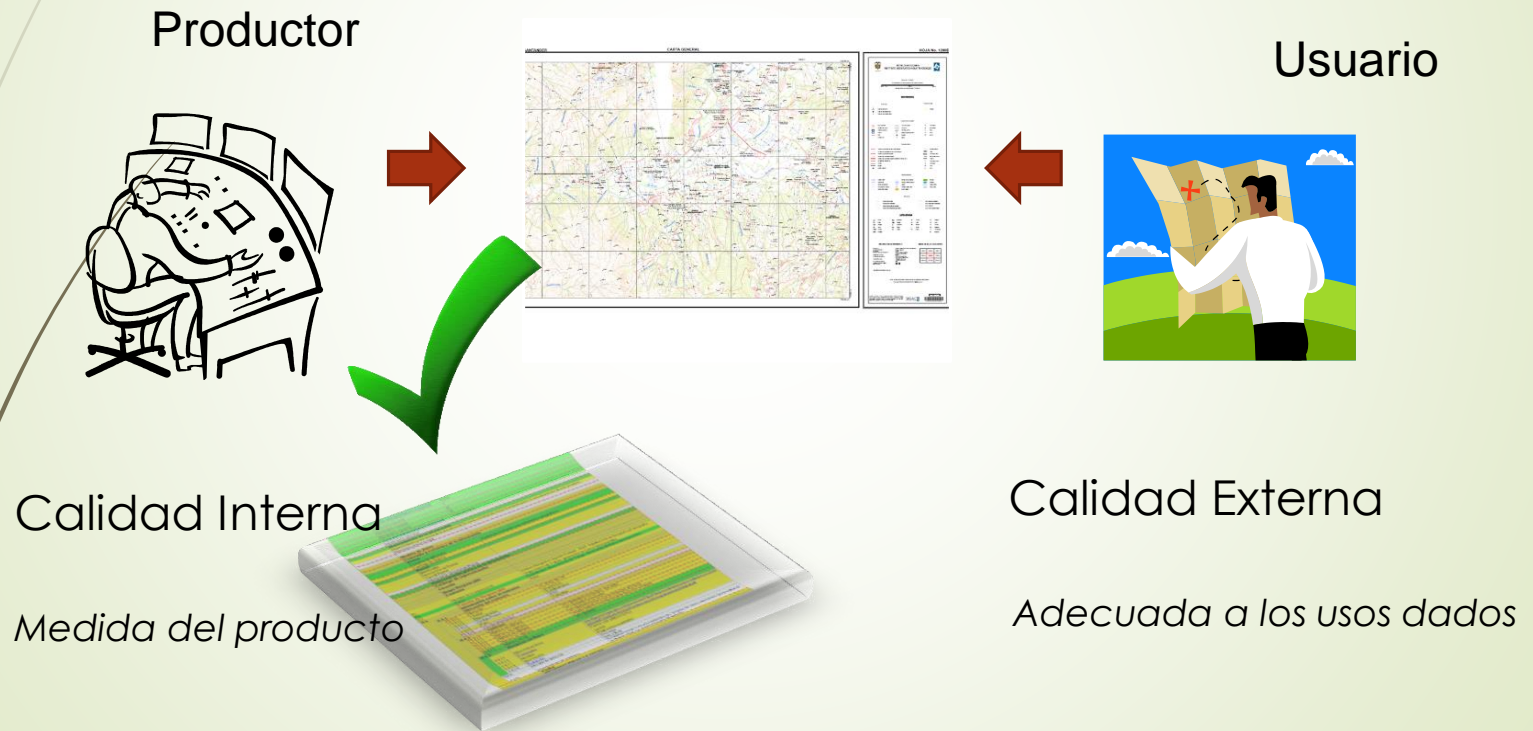
- “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como **igual, mejor o peor** que las restantes de su especie”.(RAE)

PARADOJA



FUENTE: Jorge del Río San José

Perspectivas de la calidad





Producción artesanal

- Artesanos con grandes niveles de capacitación
- Contacto directo entre productor y usuario

CALIDAD COMO CONFORMIDAD CON LA ESPECIFICACIÓN



Fuente imagen: www.portafolio.co

Producción industrial

- Se pierde comunicación directa con el cliente
- Se busca la eficiencia en la producción
- Se avanza en la normalización
- Producción en cadena

CALIDAD DEL PROCESO



Fuente imagen: www.skual.com

Producción industrial

- Seguimiento estadístico del proceso
- Gráficos de control
- Control estadístico de la calidad
- Formalización de normas

CALIDAD DEL DISEÑO



Fotomontaje: El Tiempo

Producción industrial

- Inclusión de la fiabilidad
- Adecuación a las necesidades del consumidor
- Asegurar la aptitud para el uso (Joseph Juran)



El cartel Phoebus

La bombilla de Livermore (California)

CALIDAD

Nuevos conceptos

Es entregar al cliente no lo que quiere, sino lo que nunca se había imaginado que quería y que una vez que lo obtenga, se dé cuenta que era lo que siempre había querido

CÍRCULOS DE CALIDAD



Fuente imagen: ciclog.blogspot.com

Normas de calidad japonesas

Grupos de personas relacionadas con una actividad y que se reúnen para analizar y proponer mejoras en las tareas que tienen asignadas

CONTROL TOTAL DE LA CALIDAD



Fuente imagen: admoncalto.wordpress.com

CALIDAD TOTAL

- Total satisfacción del cliente
- Calidad por encima de todo
- Mejora continua
- Máximo compromiso de todo el personal de la compañía



CALIDAD

ISO 9000

Grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los **requisitos** (necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas)

- ▶ La calidad supone el ajuste a una norma o estándar definido

CERTIFICACIÓN Y PREMIOS



Fuente imagen: www.portafolio.co

SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

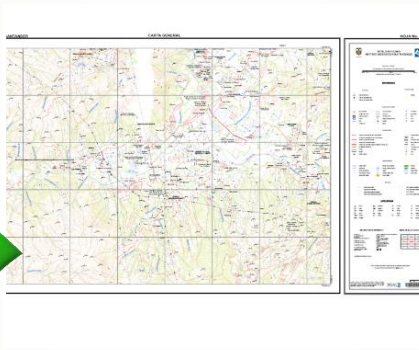
- Estructura organizativa
- Personal
- Asignación de responsabilidades
- Procedimientos
- Procesos
- Recursos



Objetivos de Calidad

La calidad en la cartografía

Productor

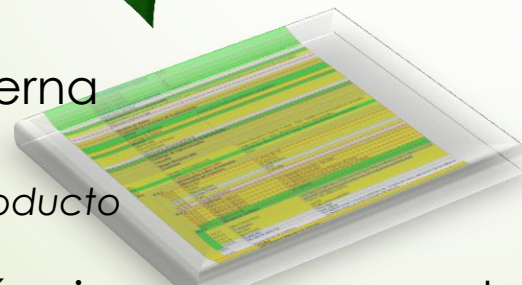


Usuario



Calidad Interna

Medida del producto



Calidad Externa

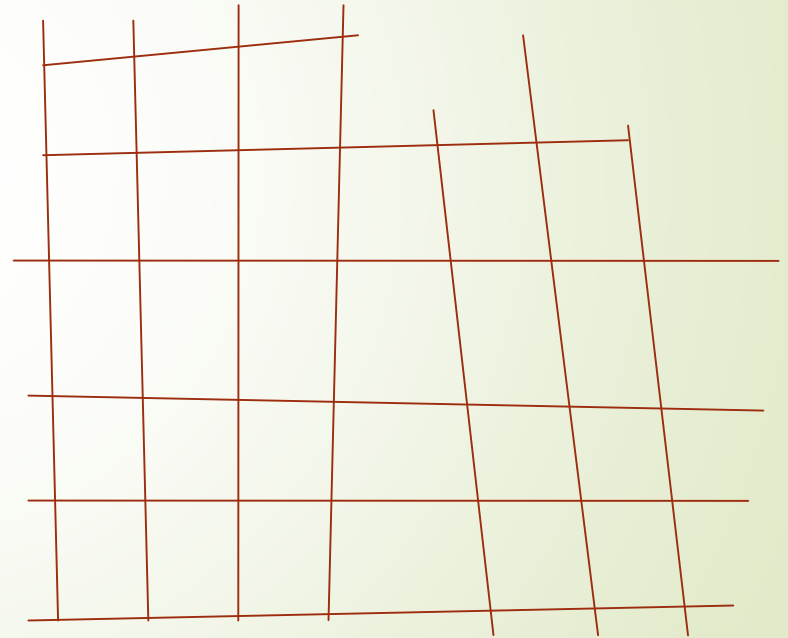
Adecuada a los usos dados

Especificaciones técnicas para mapas topográficos

IPGH

MODELO

- El mundo real es simplificado mediante la construcción de un modelo que reduce sus componentes, partes e interrelaciones



Existe un error inherente al proceso de modelización que puede ser reducido pero no eliminado

Cuanto mide la costa de Gran Bretaña?

Benoit Mandelbrot

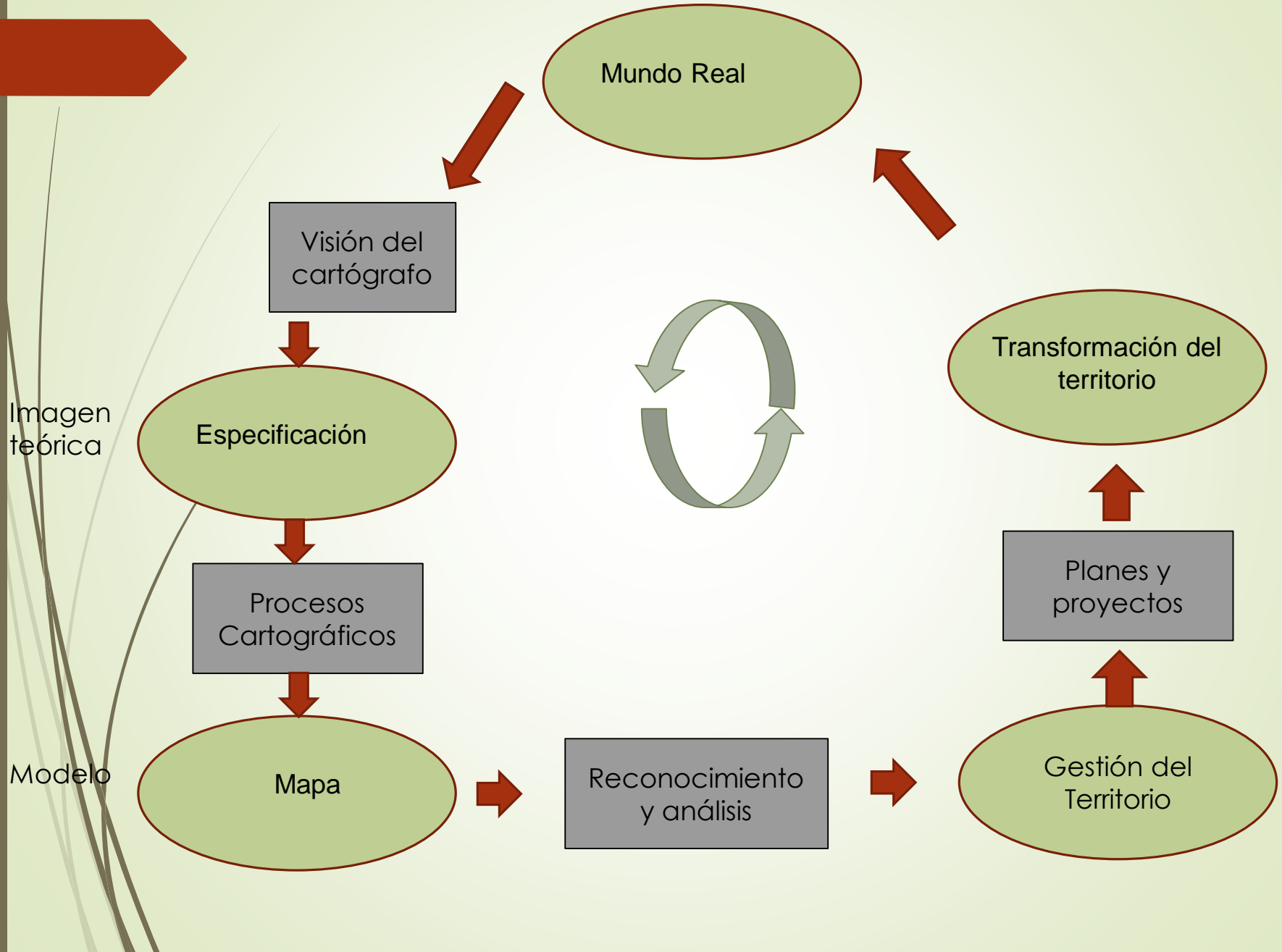
- La medición de una línea real depende de la regla de medir
- Cuanto menor es el incremento de medida, más se incrementa la medida
- La distancia medida de una costa puede comportarse empíricamente como un fractal a lo largo de un conjunto de escalas de medida



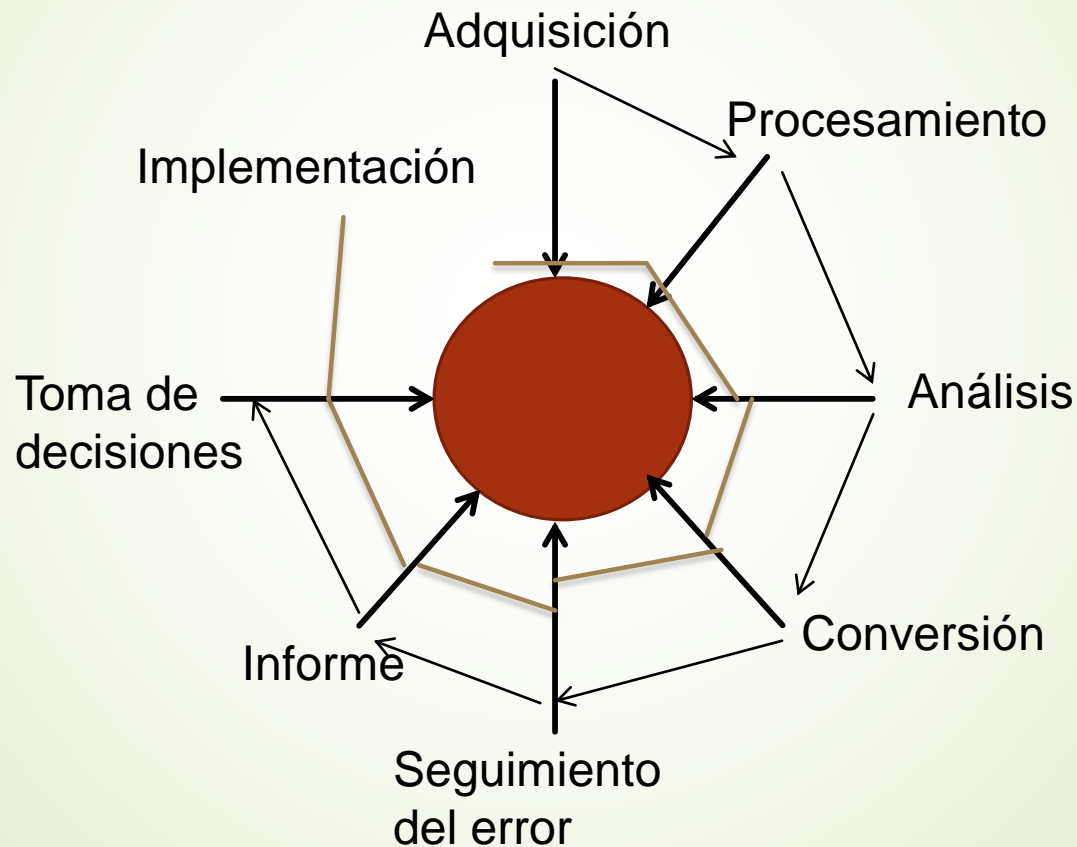
De Adrianlattes -

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49405363>

Información para la gestión territorial



Incremento de los niveles de incertidumbre



Ciclo de Vida del Dato Geográfico

Captura

Relativa a los procesos de toma del dato. Supone la intervención de instrumental, metodología y realización práctica concreta

Aspectos a considerar

- Instrumental adecuado y calibrado
- Método adecuado
- Realización cuidadosa
- Operarios con competencias

Procesado

Transformaciones aplicadas al dato bruto para dar respuesta a los requerimientos; p.e. la generalización.

- Métodos
- Orden de las operaciones
- Parámetros de control
- Instrumental
- Interfaces,
- ...

Uso

Ocurre mientras el dato resulta de valor y justifica su existencia

- Procesado específico
- Guía de uso

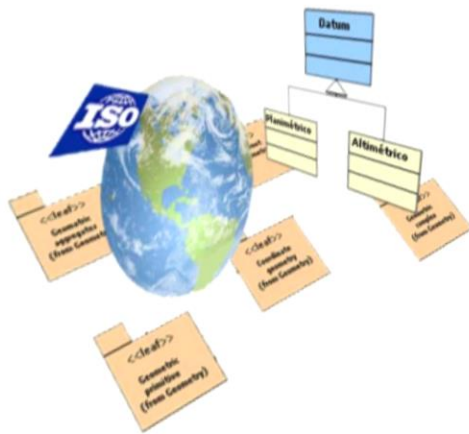
Archivo

Almacenamiento cuando se considera que su período de vida útil ha sido superado, quedando para uso en análisis retrospectivos

- Soportes de almacenamiento
- Sistema de archivo
- Documentación

NORMAS TÉCNICAS

Introducción a la normalización en Información Geográfica: la familia ISO 19100



Francisco Javier Ariza López
Antonio Federico Rodríguez Pascual
Editores

Instituto Panamericano de Geografía e Historia



GUÍA DE NORMAS

Edición en español
Pub. 541

Comité ISO/TC 211
Información Geográfica / Geomática
Grupo Consultivo de Desarrollo



International
Organization for
Standardization

ISO 19157: Calidad de los datos geográficos

PRODUCTOR

Evaluar la adecuación de un conjunto de datos a los criterios establecidos en la Especificación técnica del producto



USUARIO



Determinar la capacidad de dicho producto para satisfacer los requisitos de una aplicación particular



Visión general de calidad de los datos

- ✓ Comprender los **conceptos de calidad**
- ✓ Definir **niveles de conformidad** de acuerdo con las **especificaciones técnicas**
- ✓ Especificar los **aspectos de calidad** en los esquemas de aplicación
- ✓ **Evaluar** la calidad de los datos
- ✓ **Informar** sobre la calidad de los datos

Elementos de calidad

Información cuantitativa de calidad

Compleción

- Comisión
- Omisión

Exactitud posicional

- Interna o relativa
- Externa o absoluta
- De celdas

Exactitud temática

- Clasificación
- Atributos (cualitativos/ Cuantitativos)

Exactitud temporal

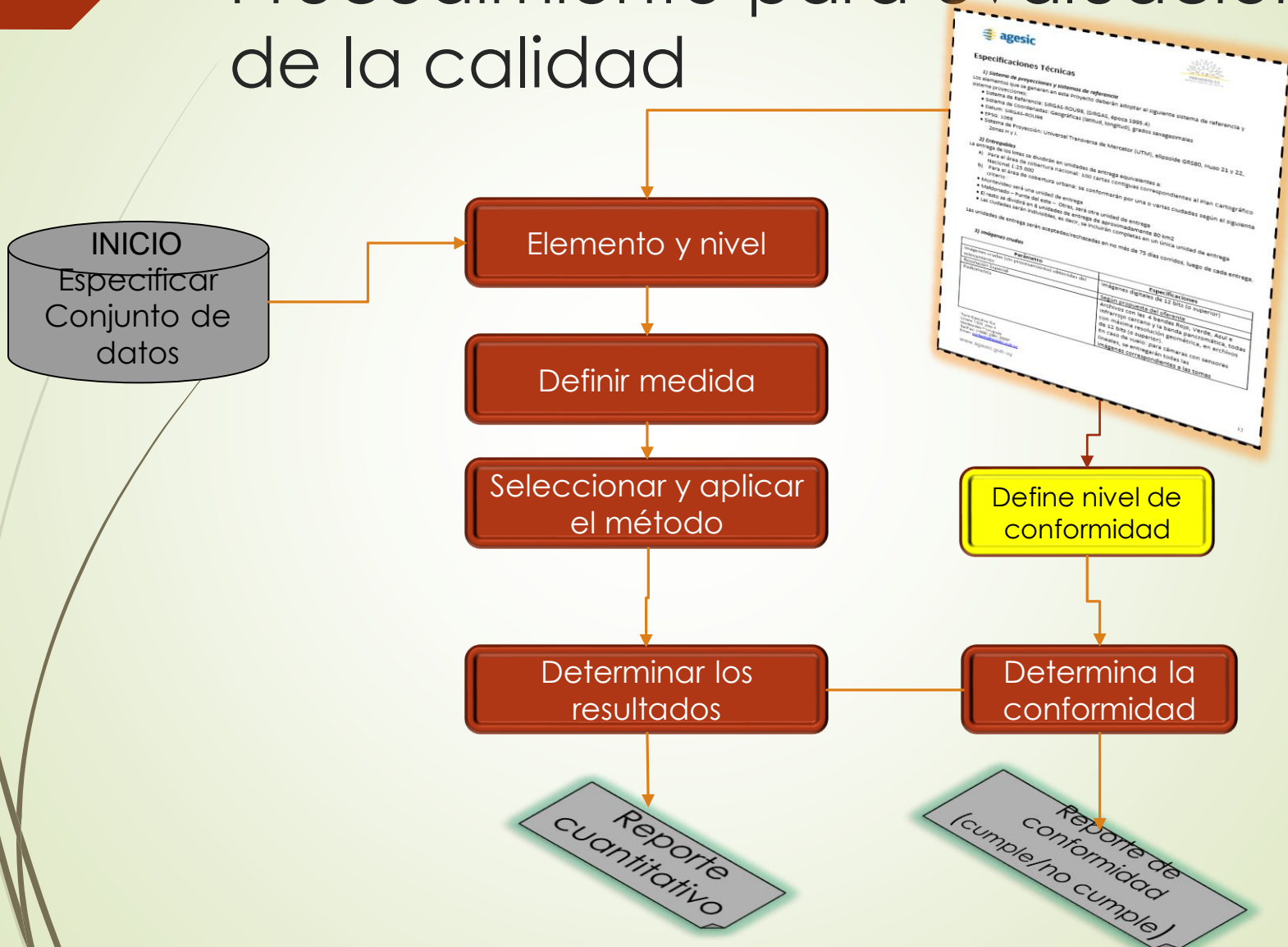
- Exactitud en la medida del tiempo
- Validez temporal
- Consistencia temporal

Consistencia lógica

- Conceptual
- De dominio
- De formato
- Topológica

ISO 19157: Calidad de los datos geográficos

Procedimiento para evaluación de la calidad



Aspectos nuevos

METACALIDAD

declaraciones sobre la evaluación de la calidad y su resultado

Confianza:
fiabilidad del resultado

Representatividad:
(para muestras)

Homogeneidad:
Resultados

USABILIDAD

Idoneidad satisfacer necesidades particulares

Se basa en requerimientos del usuario

El productor puede mostrar que el producto es apto para diversos usos



Conceptos básicos de calidad aplicados a Información Geográfica

Alexander Páez Lancheros

