



Generación de conocimiento para las políticas públicas: desafíos científicos y públicos de la estadística desde el análisis de las Ciencias Sociales

CALIDAD DE LA ESTADÍSTICA Y SU CAPACIDAD PERFORMATIVA

Doctorado de sociología – Facultad de Ciencias Sociales
UAH

Ana Francisca Gallegos Jara
af.gaja@gmail.com
Octubre, 2018

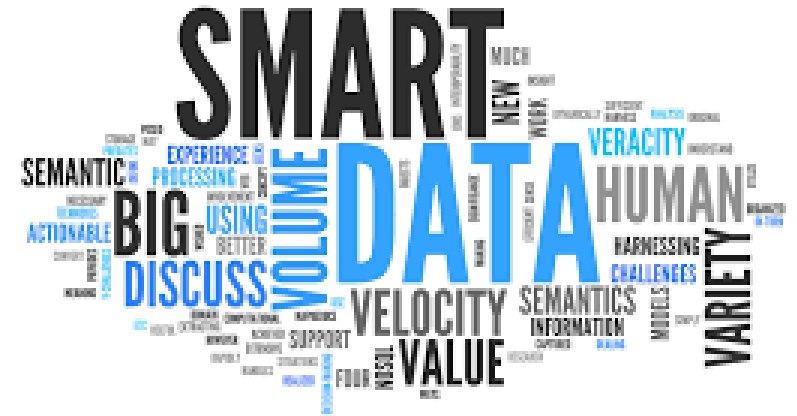
ENSAMBLAJE AGENCIAL SOCIOTÉCNICO

“El “agenciamiento sociotécnico es una articulación de elementos heterogéneos que se despliega entre los productores de conocimientos científicos y sus eventuales usuarios. Tal dispositivo agencial mediador incluye, por un lado, redes de agentes humanos, donde están ciertamente los científicos, pero también una gama de otros partícipes, en diversas funciones de soporte (técnico, político, financiero, etc.); por otro lado, incluye elementos no humanos, como instrumentos, equipos técnicos y programas computacionales, entre otros” (Ramos, 2014: 168)

TEMARIO

1. Situación de la generación de datos en las sociedades actuales.
2. Calidad del producto y la producción estadística para las políticas públicas.
3. Desafíos científicos para el diseño de políticas públicas: triangulación, modelos de causalidad y datos longitudinales

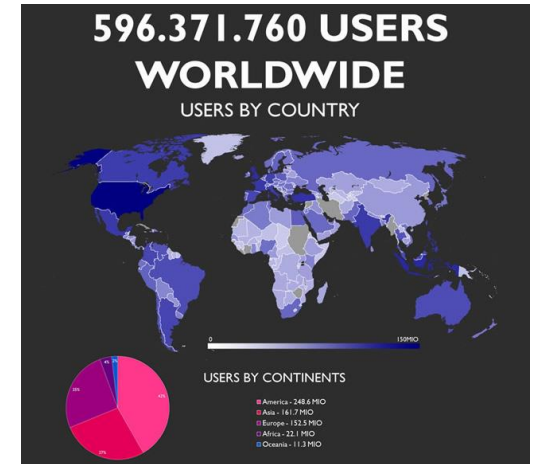
1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES.



1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES.



Facebook
3.500.000



Fuente: LATAMclick

1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES.

1. Existe un bajo uso de datos longitudinales
2. El tratamiento de la causalidad es las variables
3. El análisis de datos no es innovador

“La noción de paradigma científico busca mostrar que el proceso de producción de conocimiento científico no ocurre asépticamente en un vacío sociocultural, sino que está cruzado y marcado por creencias y valores derivados del marco sociocultural en que ocurre tal producción de conocimientos, así como procesos psicosociales de las comunidades de investigadores. De tal forma, un paradigma científico es una matriz cognoscitiva disciplinaria, en cuya configuración son fundamentales las creencias, compartidas por una comunidad científica, sobre cómo es posible conocer la realidad y sobre cuál es la índole constitutiva de tal realidad (supuestos epistemológicos y ontológicos). En tal marco adquieren fundamentación y sentido los diseños metodológicos y los instrumentos o técnicas de investigación”. (Ramos, 2005, pág. 87).

	Descripción (solamente)	Agrupamiento paradigmático				Total (%)
		Postpositivista fuerte (%)	Postpositivista débil (%)	Interpretativo híbrido (%)	Interpretativo fuerte (%)	
Objetivos (puede tener más de uno)	Comprensión	24,0	85,7	36,4	6,7	38,1
	Explicación	16,0	10,7	59,1	83,3	42,9
	(No suma 100) (*)	64,0	3,6	13,6	16,7	23,8
		(25)	(28)	(22)	(30)	(105)
Corte temporal	Transversal	56,0	60,7	72,7	46,7	58,1
	Transversal y longitudinal	16,0	3,6	9,1	6,7	8,6
	Longitudinal	28,0	35,7	18,2	46,7	33,3
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tratamiento de la causalidad	No tematizada	0	100,0	36,4	50,0	48,6
	Condicionamiento histórico, encadenamiento de eventos	48,0	0	63,6	50,0	39,1
	Condicionamiento de variables	52,0	0	0	0	12,4
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Conceptualización	Fundamentalmente a priori	88,0	92,9	72,7	20,0	66,7
	Interjuego entre a priori y a posteriori	12,0	7,1	27,3	66,7	29,5
	Fundamentalmente a posteriori	0	0	0	13,3	3,8
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Conceptualización en términos de variables	Uso de variables	92,0	92,9	72,7	3,3	62,9
	No uso de variables	8,0	7,1	27,2	97,7	37,2
		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Incorporación de sujetos a la investigación	No ocurre en ninguna etapa	96,0	96,4	68,2	90,0	88,6
	En proceso de análisis del material obtenido	4,0	3,6	31,8	10,0	10,5
	(**)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		(25)	(28)	(22)	(30)	(105)

1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES

Paraguay: La pobreza no es un problema económico sino humano



“Las afirmaciones sobre clases sociales, organización política, movimientos sociales, pobreza, desigualdad, o lo que sea se repiten millones de veces, en múltiples variantes, ramificándose a través de las comunicaciones, y llegando a los individuos desde fuente diversas –leen en la prensa sobre tales hechos, los encuentran mencionados en una revista popular, escuchan sobre ellos en una clase universitaria, aparecen en el comentario”
(Ramos, 2014: ibid)

1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES

Incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema en la población, 2006-2017
(Porcentaje, personas)

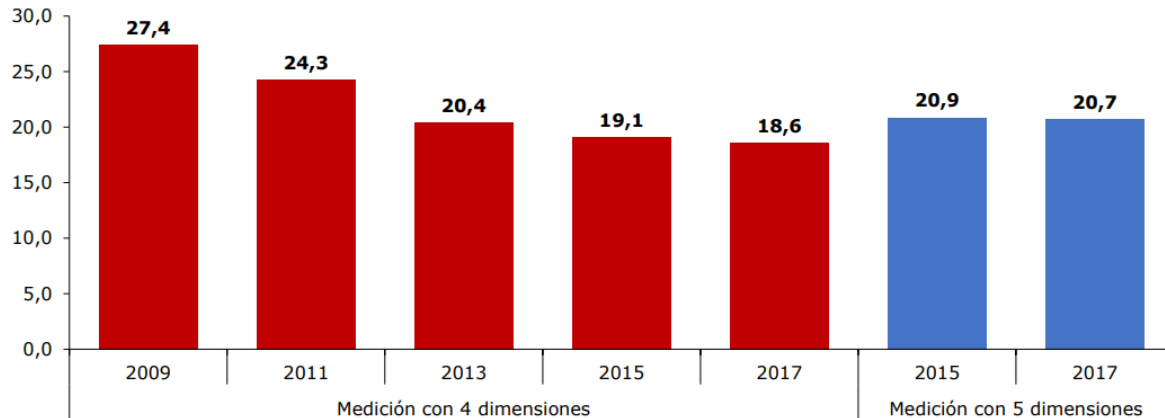


Transiciones P-NP: 1996, 2001

	1996	2001		Total fila
		P	NP	
1996	P	48,1%	51,9%	23,6%
2001				76,5%
				100,0%

¿“Chile reduce la pobreza exitosamente”?

Incidencia de la pobreza multidimensional en la población, 2009-2017
(Porcentaje, personas)



Al cabo de 5 años:

Un 11,3% de la población permanece en la pobreza (un 48,1% del 23,6%);

Un 12,2%, sale de la pobreza y un 7,4%, cae a la pobreza;

Un 69,1%, no fue pobre.

Lo anterior implica que al menos un **30,9%** de la población fue pobre.

1. SITUACIÓN DE LA GENERACIÓN DE DATOS EN LAS SOCIEDADES ACTUALES

Dato

Los datos no se recogen los datos se producen

Ensamblajes sociotécnicos

Relato

Los relatos entregan una narración retórica e inscrita

Capacidad performativa del dato

Calidad del producto y la producción estadística

2. CALIDAD DEL PRODUCTO Y LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

Eurostat define el concepto de calidad según la norma ISO 8402 - 1986:

La totalidad de las propiedades y características de un producto o servicio que afectan su habilidad de satisfacer necesidades definidas o implícitas.

Eurostat define calidad de un producto estadístico con referencia a 6 criterios:

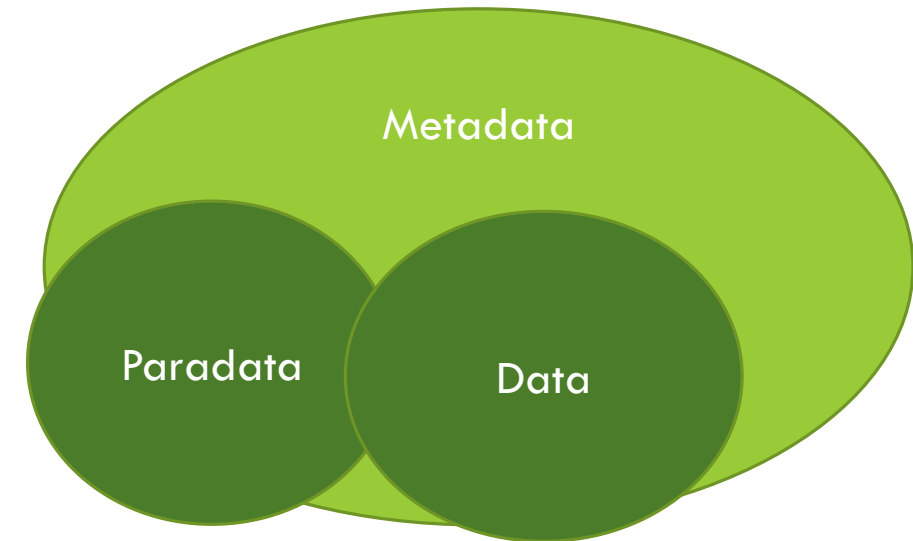
- 1.Relevancia
- 2.Precisión y confiabilidad
- 3.Oportunidad y puntualidad
- 4.Comparabilidad
- 5.Coherencia
- 6.Accesibilidad y claridad

2. CALIDAD DEL PRODUCTO Y LA PRODUCCIÓN ESTADÍSTICA

La metadata: es la información misma de la encuesta y aquella que documenta las decisiones metodológicas emprendidas en cada medición y los resultados obtenidos de dichas decisiones. Es decir, incluye «**los datos de los datos**»

La paradata: son el conjunto de datos sobre el proceso por el cual se recopilaron los datos. Hay paradata sobre cada observación en la encuesta. Estos atributos afectan los costos y la administración de una encuesta, los hallazgos de una encuesta, las evaluaciones de los entrevistadores y las inferencias que se podrían hacer acerca de los no encuestados.

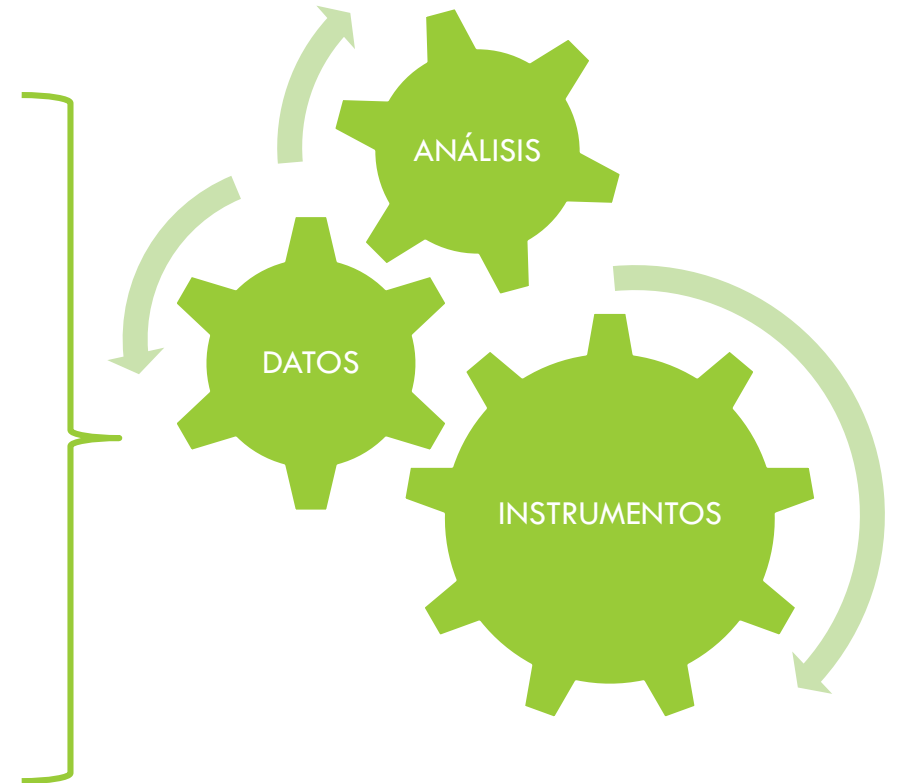
La data: la información recopilada de la encuesta para el análisis



“La metadata es la película, la paradata es el microfilm”

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

- Requerimos de información válida de forma numérica.
- ¿Todo se puede medir?
- Fenómenos históricos sobre los cuales no existen las bases de datos para realizar análisis



3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

¿Qué datos usamos para el análisis estadístico?

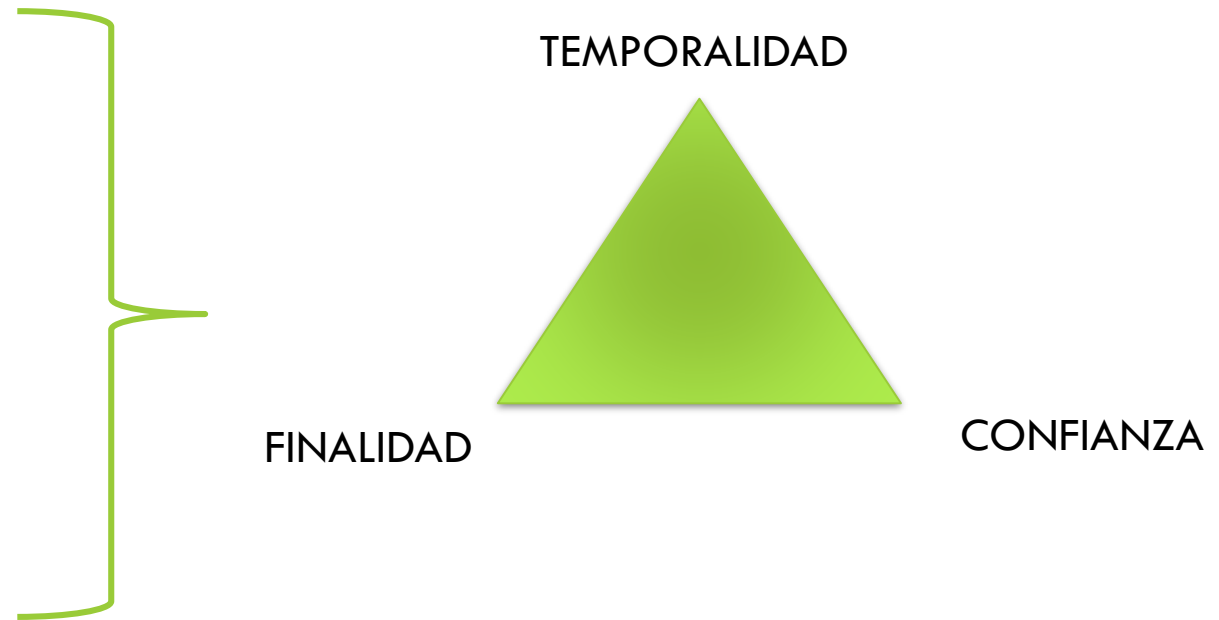
CENSOS

ENCUESTAS DE HOGARES

REGISTROS ADMINISTRATIVOS

DATOS DE OBSERVACIONES

PREFERENCIAS INDIVIDUALES



3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Información **secundaria** recolectada **sin** fines investigativos:

Inicio de la recolección no tiene forma cuantitativa

“La información analizada no ha sido producida expresamente para la investigación ni por el investigador”

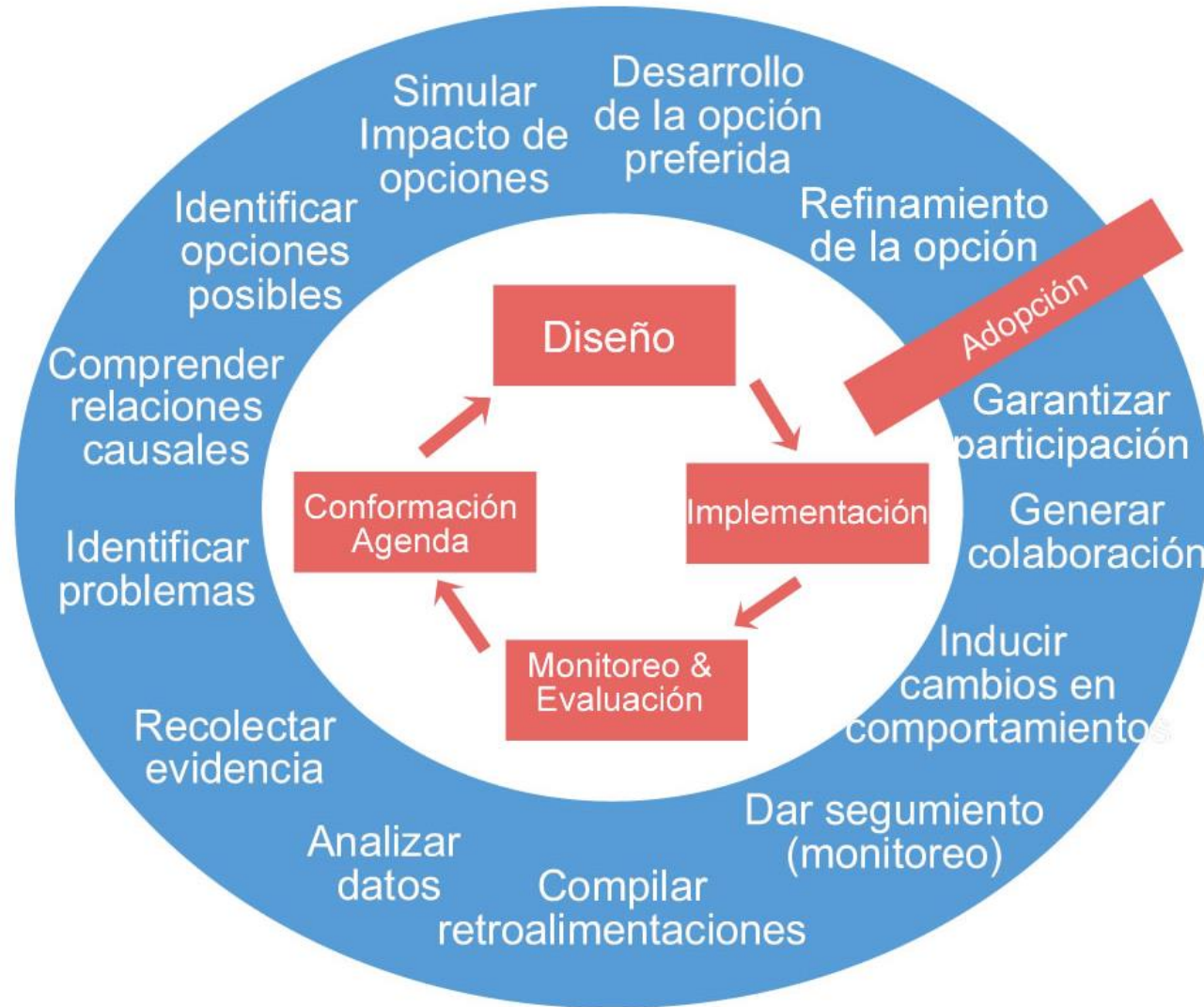
Información **primaria con** fines investigativos

- Investigaciones observacionales (Asún, 2006)
- Declaraciones de sujetos percibidos por sus sentidos.
 - **“La información debe ser dirigida y registrada con un instrumento que permita que el sujeto entrevistado exprese opiniones de forma cuantitativa”**

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

1. Considerar el ciclo de vida de la política pública
2. Considerar el ciclo de vida del dato en la política pública
3. Considerar el estudio e relaciones de causalidad y herramientas de análisis longitudinal

3.1 CONSIDERAR EL CICLO DE VIDA DE LA POLÍTICA PÚBLICA



3.1 CONSIDERAR EL CICLO DE VIDA DE LA POLÍTICA PÚBLICA



Fuente: Franco Corzo, Julio. 2013. *Diseño de Políticas Públicas*. México. IEXE editorial

3.2. CICLO DE VIDA DEL DATO



3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

- Una encuesta puede ser multipropósito y permitir trabajar hipótesis de diferente alcance.
- También se puede construir una encuesta para recolectar información de poblaciones especiales en algunos estudios

¿DE QUÉ DEPENDE?

Tamaño muestral

Instrumento e indicadores

Condiciones de aplicación (método de recolección;
Temporalidad y consistencia de los datos)

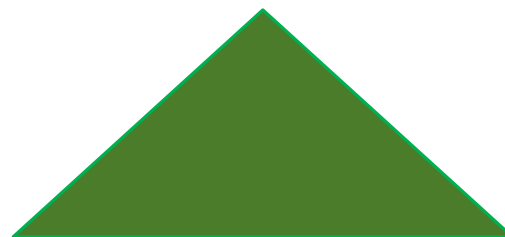
3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Existen diversos tipos de diseños de investigación en cada uno de los cuales se puede observar el uso de una encuesta.

Recordemos los diseños de investigación. Tres son las tipologías más comunes:

Según el tratamiento de la variable tiempo

Según el cumplimiento de los supuestos de experimentación



Según los objetivos de la investigación

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

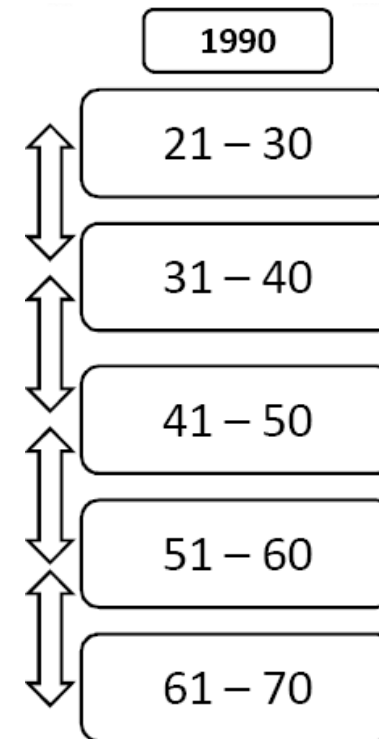
I. Según el tratamiento de la variable tiempo

Se diferencian en función de cómo sea el levantamiento de información

a. Diseños Transversales:

Se recoge la información en un solo momento (foto).

Utilizado para investigaciones con fines descriptivos o explicativos.



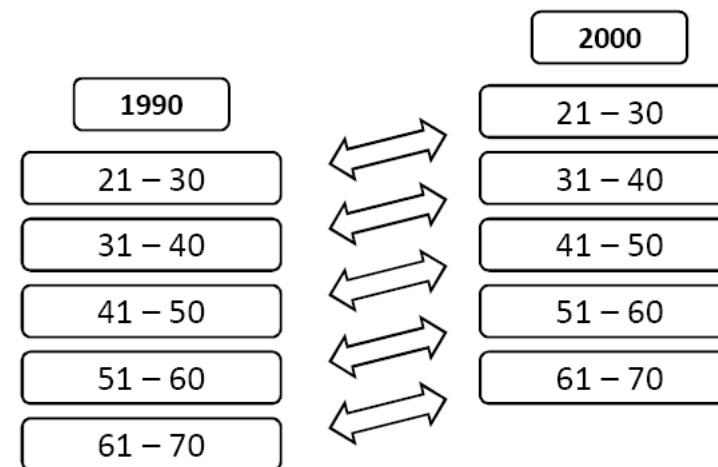
3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

b. Diseños Longitudinales:

- Se recoge la información en más de un momento (2 o más levantamientos)
- Utilizado para investigaciones que buscan observar la dinámica de un fenómeno.
- De acuerdo al objetivo de investigación, se determina la cada cuanto tiempo medir y cuantas veces hacerlo.

1. Diseño longitudinal de tendencias:

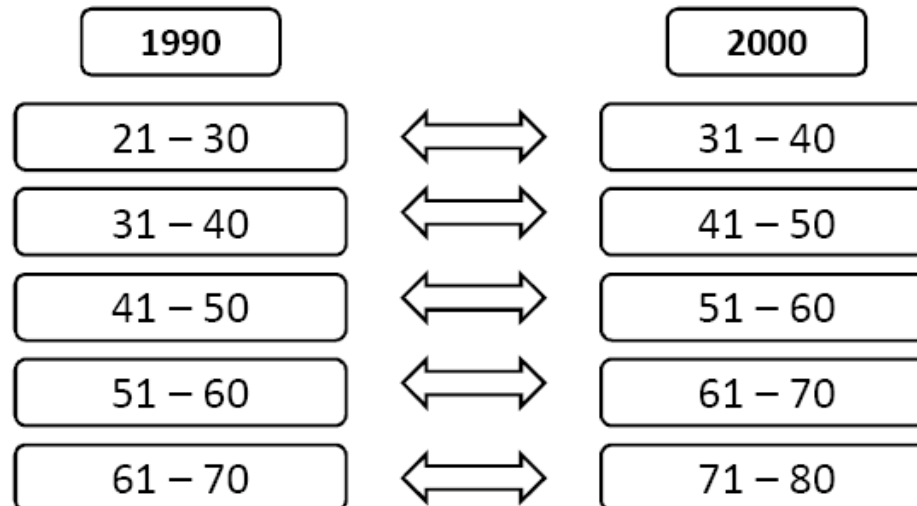
- El instrumento de medición no varía pero si la muestra
- Utilizado para análisis de evolución de un fenómeno.



3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

2. Diseño longitudinal de cohorte:

- Estudio de una población de cohorte (individuos que comparten una misma característica), a lo largo del tiempo para analizar su evolución.
- Cohorte más común, la edad. Puede constituirse a partir de un acontecimiento determinado.



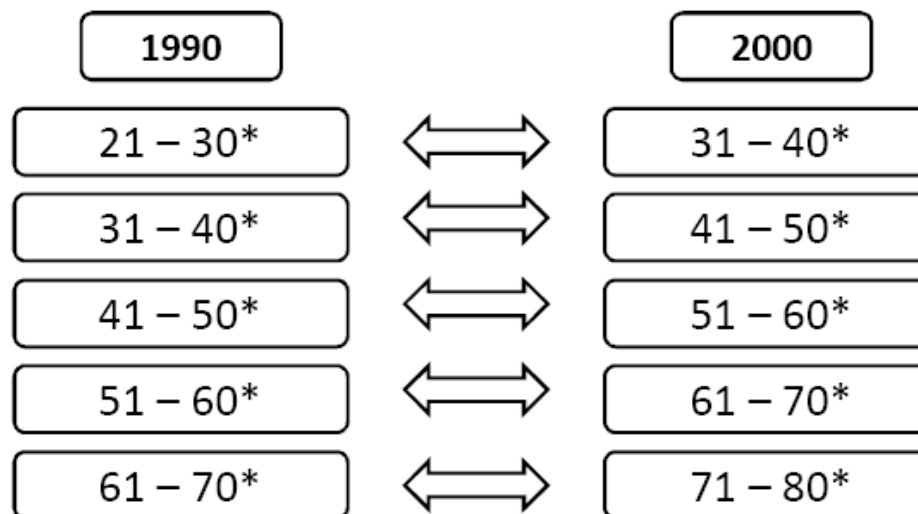
3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

3. Diseño longitudinal de Panel:

- Análisis de una misma muestra en distintos momentos.
- Útil para analizar causas de cambio.

Problemas:

- Atrición
- Sesgo en mediciones anteriores
- Costos



3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

¿Qué es una encuesta longitudinal?

“Una encuesta longitudinal es aquella que **recolecta datos del mismo elemento muestral en multiples ocasiones a través del tiempo.**” Lynn (2009, cap. 1)

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Esta es una lista de algunos tipos de encuestas longitudinales existentes.

(Referencia: Lynn (2009, cap.1))

- 1) Encuesta a establecimientos, implementadas por oficinas nacionales de estadísticas.
- 2) Encuesta de egresados de instituciones educativas.
- 3) Encuesta panel de hogares.
- 4) Estudios de Cohortes de Nacimiento.
- 5) Estudios epidemiológicos.
- 6) Estudios de mediciones repetidas.
- 7) Paneles y cohortes.

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Estados Unidos

- PSID, Panel Study of Income Dynamics. aproximadamente en ola 1. 1968 – 2018: 50 olas; 9.000 hogares
- HRS, Health and Retirement Study. individuos mayores de 50 años (7.700 hogares aprox. ola 1). 1992 – 2009: 17 olas; 12.654

Europa

- BHPS, British Household Panel Survey, Inglaterra individuos (5.500 hogares en ola 1) 1991-2010: 18 olas; 10.300
- ELSA, English Longitudinal Study of Ageing, Inglaterra mayores de 50 años en ola 1. 2002-2009: 4 olas; 11.050 individuos
- SOEP, Das Socio – oekonomische Panel, Alemania individuos (5.921 hogares en ola 1) 1984-2010: 26 olas; 12.245
- SHARE, Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (12 países) mayores de 50 años en ola 1. 2004-2008: 3 olas; 31.115 individuos

Chile

- Encuesta Panel CASEN 2006, 2007, 2008, 2009 (8.195 hogares en ola 1). 2006 – 2009: 4 olas; 29.716 individuos
- Encuesta de Protección Social 2002, 2004, 2006, 2009, 2012, 2015 afiliados en ola 1. 2002 – 2009: 4 olas; 17.246 individuos

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Principales beneficios de los datos longitudinales

Ventajas en el análisis

- Medir cambio bruto en lugar de cambio neto, y cambios a nivel individual independiente de los cambios netos.
- Obtener mediciones que combinen observaciones de diferentes puntos en el tiempo.
- Obtener mediciones de estabilidad e inestabilidad: persistencia de la pobreza, movilidad de ingresos, estabilidad del empleo, duración del desempleo, etc. (fenómenos de naturaleza longitudinal).
- La capacidad de hacer inferencia causal es mejorada por el orden temporal de los eventos observados.

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Principales beneficios de los datos longitudinales

Ventajas en la recolección de datos

- Historias más extensas de eventos y transiciones.
- Mayor precisión en los datos vs. una entrevista retrospectiva, y mayor precisión en la fecha de ocurrencia de los eventos.
- Entrevistas personalizadas en función de los datos previamente recolectados.
- Medir expectativas e intenciones sin el sesgo de los resultados, y relacionarlas con los resultados en mediciones posteriores.
- Mantener muestras de poblaciones difíciles de muestrear.

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Encuestas longitudinales- Tipos de preguntas metodológicas (1)

1) Definición de la población

- Tiene que considerar la dimensión temporal
- Tiene implicancias para el diseño muestral, las reglas de seguimiento y el desarrollo de factores de expansión.

2) Diseño muestral

- Inclusión de nuevos entrantes a la población? De qué manera?
- Uso diseño repetido?, sobrepuesto?, diseño separado?
- Como cambia la correlación intraclase en el tiempo, en muestreo por conglomerados?
- Cómo trabajar con sobremuestreo de subpoblaciones en el tiempo? Qué hacer cuando las características cambian en el tiempo?

3) Desarrollo de factores de expansión

- Factores de corte transversal
- Factores longitudinales, potencialmente $(2t - 1)$ sets de factores a desarrollar!

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Encuestas longitudinales- Tipos de preguntas metodológicas (1)

1) Intervalo entre rondas (olas)

- Depende del fenómeno a medir
- Afecta no respuesta y costos

2) Duración del estudio

3) Unidades de reporte y de estudio

- Reglas claras de unidades quienes continúan en la población, “muertes” y “nacimientos”
- Reglas claras (y registro) de quien responde y por quien(es) responde

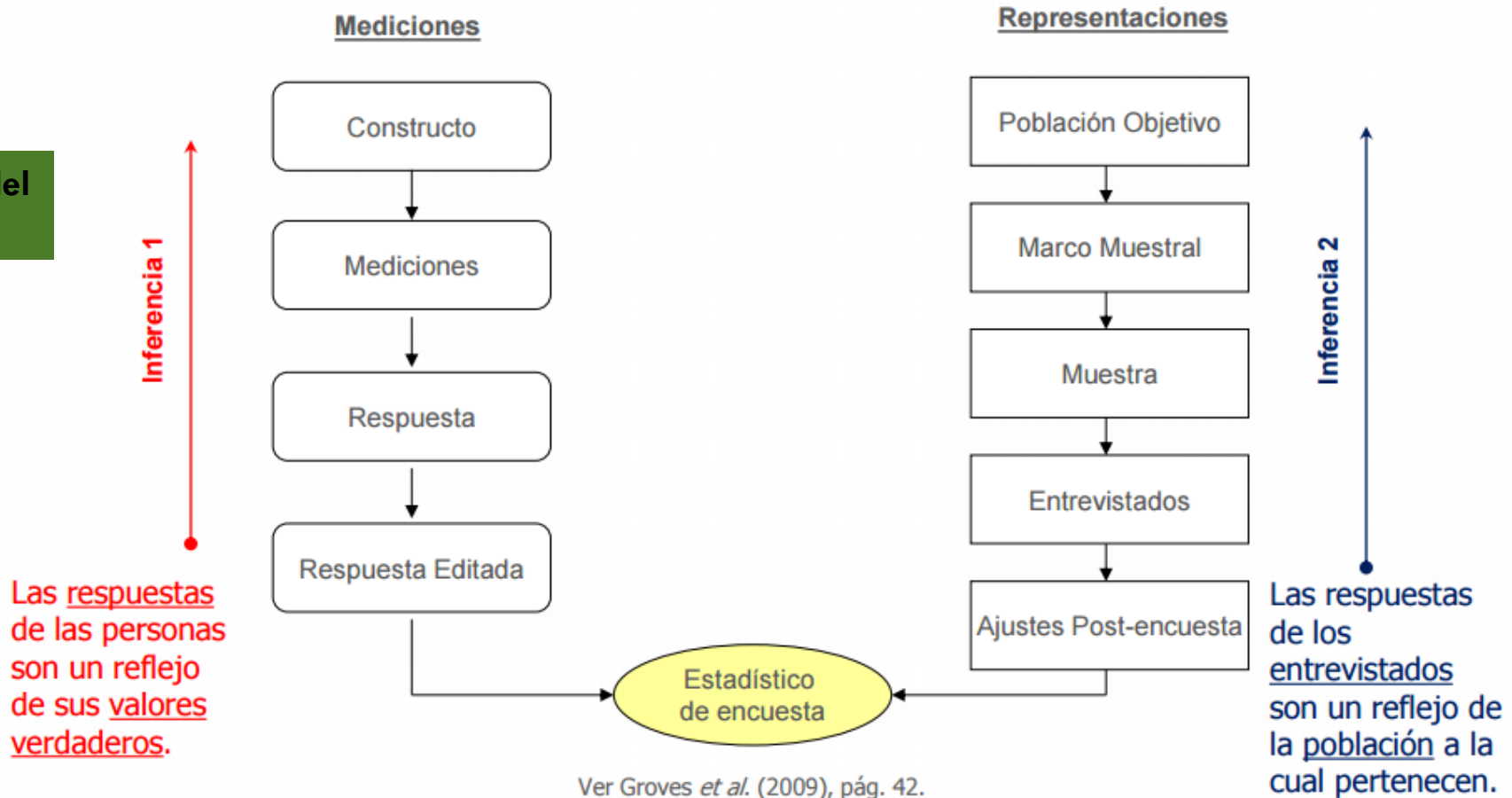
4) Operaciones de Seguimiento y Localización

5) Modo de recolección

- Modos únicos vs. modos mixtos
- Modos mixtos concurrentes vs. secuenciales

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

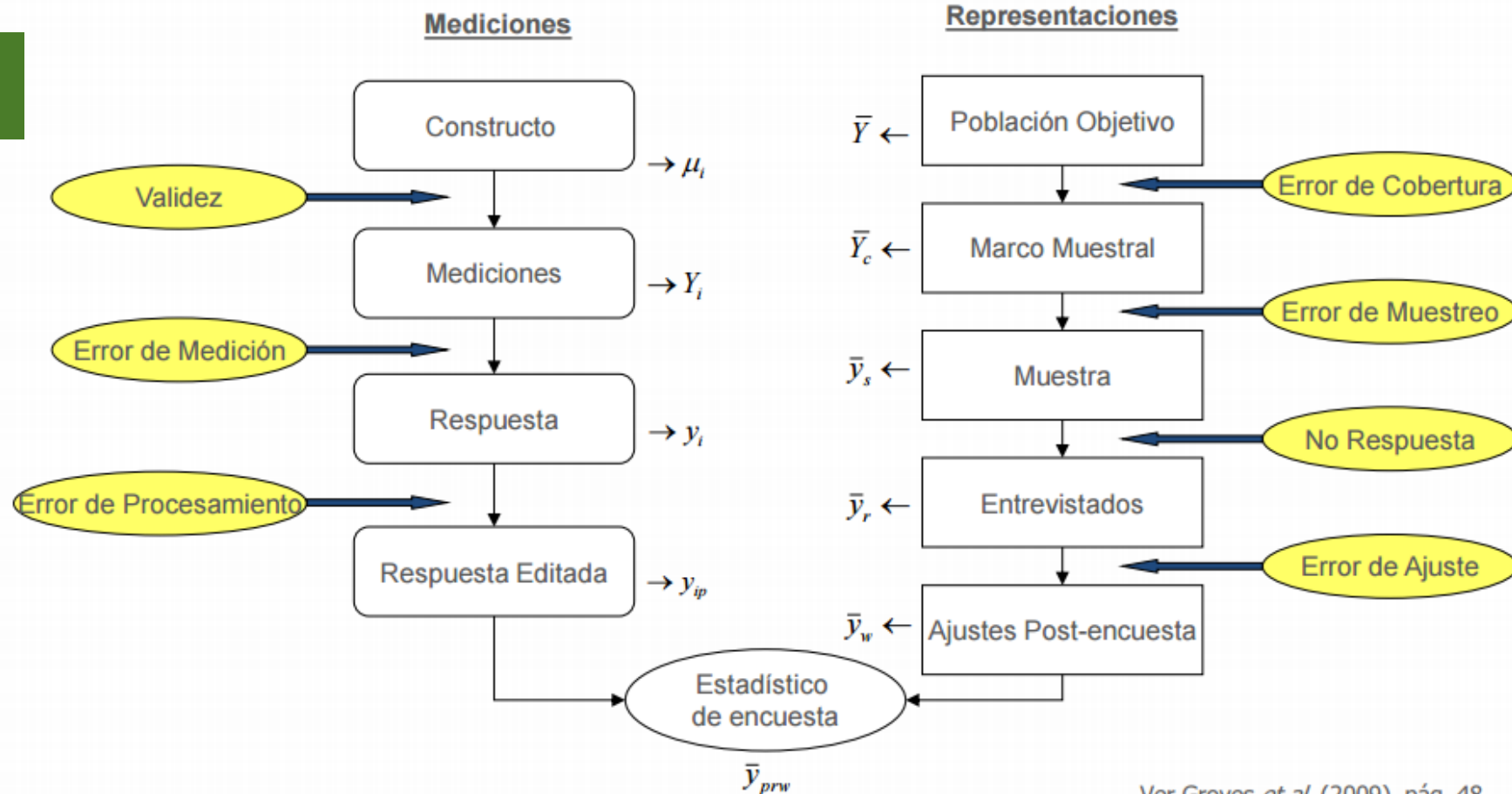
Perspectiva del diseño



Ver Groves *et al.* (2009), pág. 42.

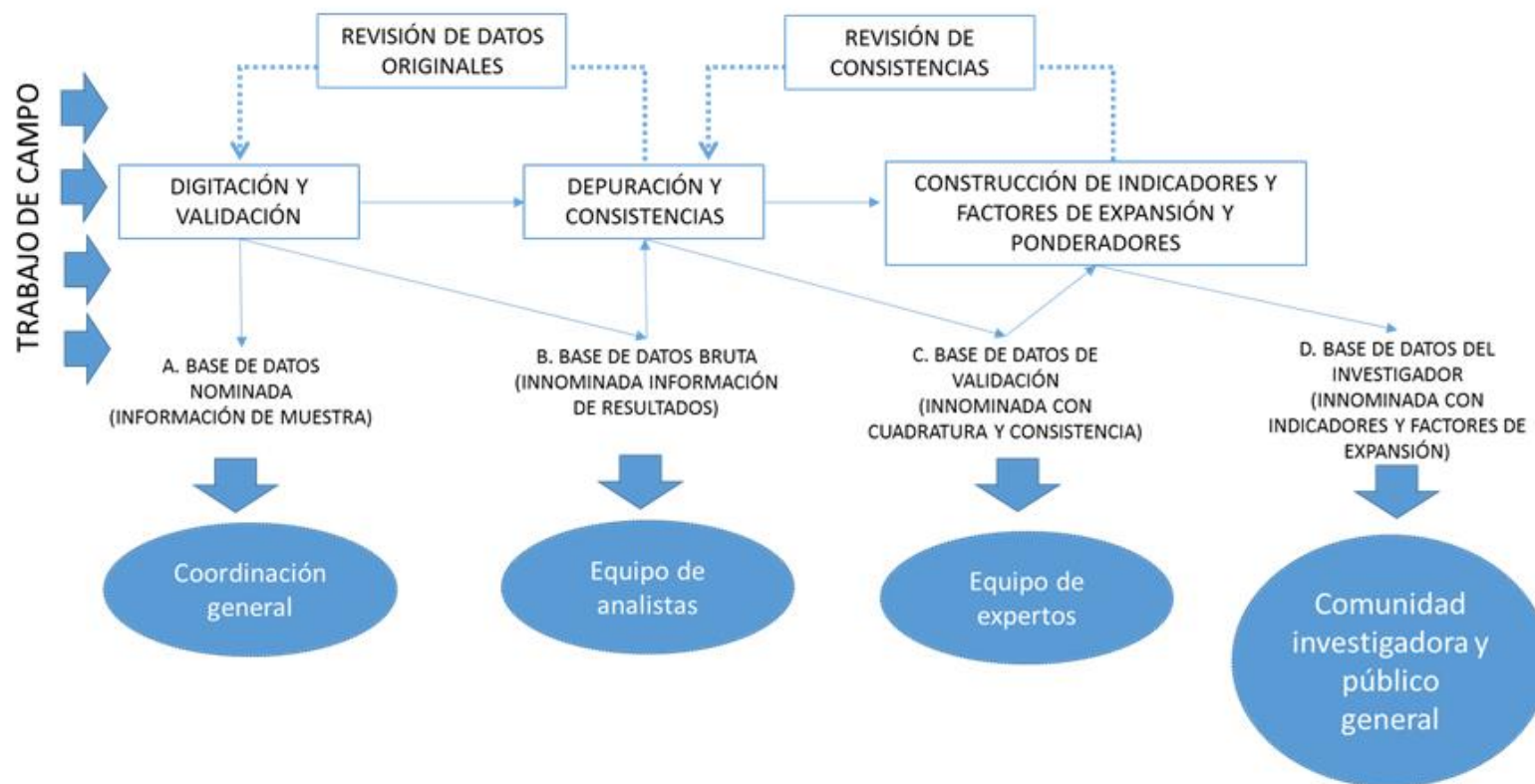
3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Perspectiva de la calidad



Ver Groves et al. (2009), pág. 48.

3. ¿CÓMO CONSTRUIR INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS?



Perspectiva de la producción y usuarios

1era Ronda ELPS – PY. STP, 2010

CONSIDERACIONES FINALES

1. Situación de la generación de datos en las sociedades actuales → oportunidad histórica para la generación de datos

2. Calidad del producto y la producción estadística para las políticas públicas → escenario en la producción y sus condiciones de calidad e innovación

3. Desafíos científicos para el diseño de políticas públicas: modelos de causalidad y datos longitudinales → causalidad y longitudinal. Triangulación

¿Otros caminos? → ANALISIS CRÍTICO DE LOS SUPUESTOS DEL ANÁLISIS, POR EJEMPLO DE LOS SUPUESTOS DE LA MICROECONOMÍA

CONSIDERACIONES FINALES

“Nunca he seguido a una ciencia, rica o pobre, dura o blanda, caliente o fría, cuya hora de la verdad no se ha encontrado en una superficie plana de uno o dos metros cuadrados que un investigador con la pluma un papel en la mano podría inspeccionar cuidadosamente”
Bruno Latour (1999, p. 53)