



Población
Muestra
Muestreo

F

DEFINICIONES

Universo o población: es la totalidad de individuos, objetos o situaciones, que reúnen las características de consideración para el objetivo propuesto en el estudio.

- **Finita:** cuando el numero de elementos que la conforman es numerable, se puede contar por ejemplo cantidad de alumnos de la universidad, cantidad de empleados en un hospital

Infinita: cuando el numero de elementos que la forman es incontable o tan grande que puede considerarse infinito. Como por ejemplo si se realiza un estudio del sobre los productos que hay en el mercado central.

CENSOS Y MUESTRAS



MUESTRA

- NO siempre es posible trabajar con el totalidad de la población.
- Las causas pueden ser varias:
 - Una población muy numerosa
 - Bajo presupuesto para el estudio
 - El tiempo para la recolección de datos sea muy acotado.

En estos casos es conveniente trabajar con una muestra.

MUESTRA

- ¿Cuándo estamos obligados a trabajar con muestra?

Cuando la población es infinita.

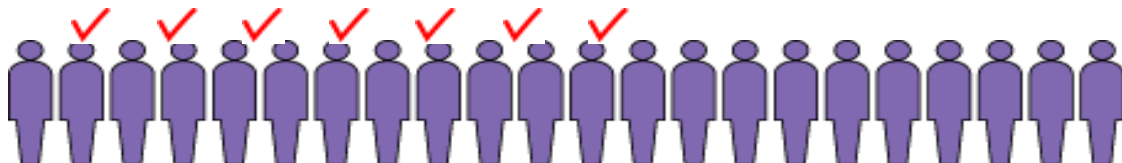
Cuando el objeto de estudio destruye la unidad elemental.

En cualquier otro caso es elección del investigador trabajar o no con muestra.

DEFINICIONES

Muestra: es un subconjunto de la población.

Muestreo: es el proceso mediante el cual se escoge una muestra de la población.



DEFINICIONES

Inferencia estadística: proceso a través del cual se obtienen conclusiones sobre una población, a través de la información que proporciona una muestra.

La confianza de tal extrapolación dependerá de la representatividad de la muestra.

DEFINICIONES

Muestra representativa: la representatividad de la muestra depende de

- a) Del mecanismo de selección**
- b) Del tamaño de la muestra**

PORCION REPRESENTATIVA

- ¿Cuanto debe comer de esta torta para poder informar a que sabe?



Seleccione la respuesta

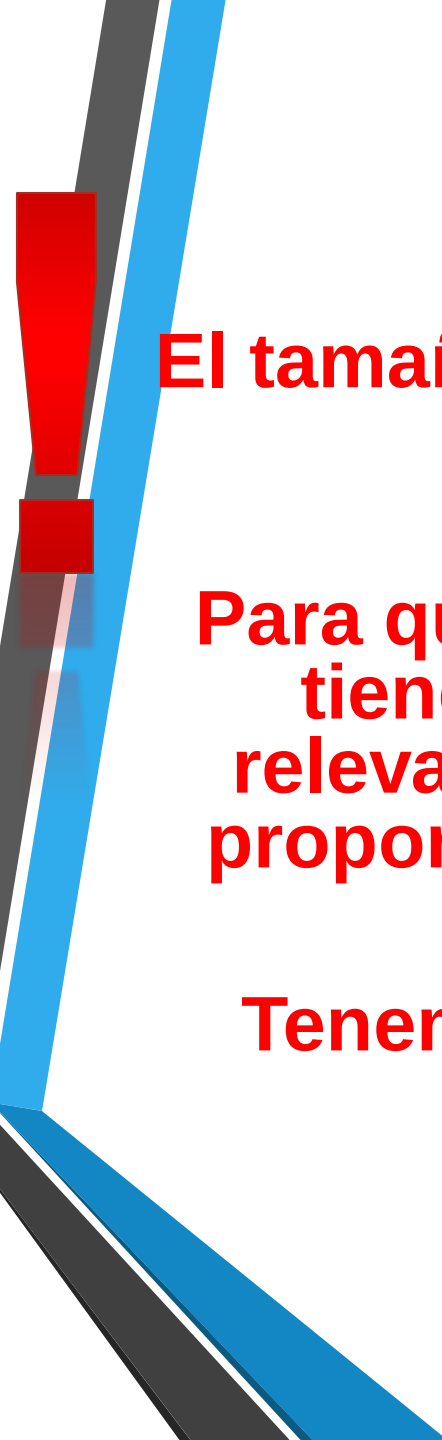
- ☐ Toda la torta
- ☐ El relleno
- ☐ La cobertura
- ☐ Una porción
- ☐ Varias porciones

Respuesta

☐ Una porción.



¿Por qué?



El tamaño de la muestra no asegura el éxito de la investigación si no su *representatividad*.

Para que una muestra sea *representativa*, tiene que contener las características relevantes de la población en las mismas proporciones en que están incluidas en tal población.

Tenemos que evitar que la muestra sea “elegida”.



DEFINICIONES

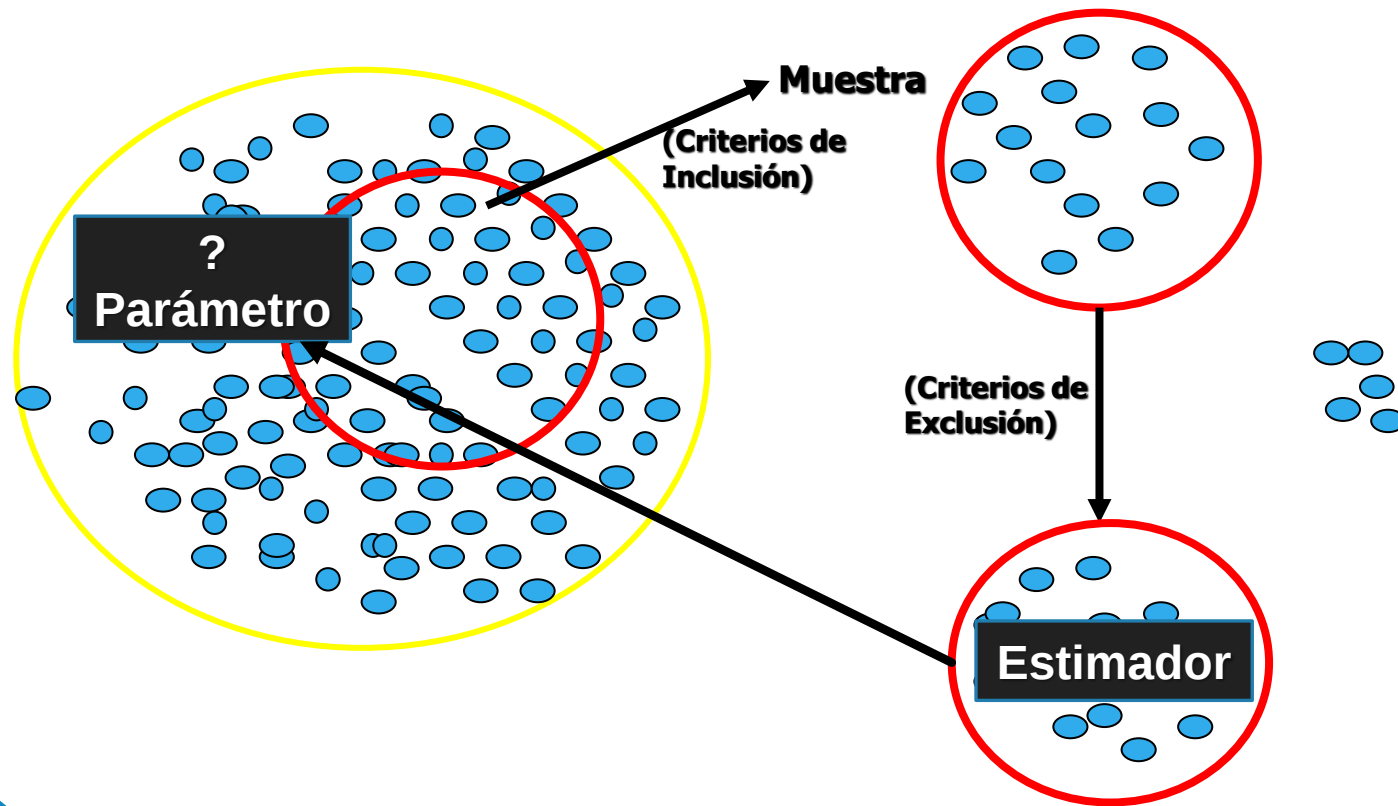
Unidad de la muestra: cada uno de los elementos de la población en la que se subdivide la base de la muestra y que dentro de ella se delimitan de manera bien precisa. (Unidad de análisis)

La unidad de la muestra puede ser:

Simple

Colectiva

UNIVERSO Y MUESTRA, CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN, ESTIMADORES Y PARÁMETROS.



TIPOS DE MUESTREO

Todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados?

NO

**NO
PROBABILISTICO**

**Por cuotas
Accidental
Casos extremos
Casos tipo
Expertos
En bola de nieve**

SI

PROBABILISTICO

**Aleatorio simple
Aleatorio sistemático
Estratificado
Por Conglomerados**

EJERCICIO 1

Divididos en grupos analicen el trabajo

Considerando los conceptos expuestos en esta clase y en la clase anterior respondan las preguntas:

MUESTREO NO PROBABILISTICO

VENTAJAS	DESVENTAJAS
El costo y la dificultad del diseño son reducidos.	Puede introducirse sesgos
Rápido y sencillo	No se basa en ninguna teoría de la probabilidad y, por lo tanto, no es posible calcular la precisión o acotar el error cometido
Útil en investigaciones cualitativas	El error de las estimaciones no siempre se reduce aumentando el tamaño de la muestra.

MUESTREO NO PROBABILISTICO

Se realizó una investigación cualitativa sobre las percepciones de comunidades locales hacia el turismo gay y su comportamiento sexual con el objetivo de contribuir al entendimiento de las dimensiones de los impactos del turismo y reconocer el valor de metodologías interpretativas para el estudio de temas delicados en la investigación turística.

Con base en una triangulación metodológica, la investigación fue realizada a través de entrevistas a profundidad, del análisis de contenido de sitios web y de conversaciones informales en un destino turístico de la costa del Pacífico de México. La muestra de informantes clave estuvo compuesta sobre todo por residentes locales y turistas gay; reunidos mediante un muestreo bola de nieve.

La investigación proporciona una idea general de las percepciones hacia el turismo gay y de los posibles impactos reales y potenciales de su comportamiento sexual en comunidades rurales en países en vías desarrollo. El estudio reveló que la presencia y el beneficio económico de visitantes gay han sido ampliamente reconocidos por la comunidad local y que el comportamiento sexual de dichos visitantes está generando problemas sociales, tales como la prostitución varonil y el uso de drogas. Asimismo, se encontró que esta conducta aliena a otras formas de turismo y a la comunidad local de espacios públicos de recreación.

Fuente: Monterrubio Cordero JC Comunidades receptoras y percepciones: un estudio sobre turismo y sexualidad Teoria y Praxis, 2008; 6:145-160

MUESTREO PROBABILISTICO

Muestreo aleatorio simple

Escoge al azar los miembros del universo hasta completar el tamaño muestral previsto

Es necesario contar con un listado de todos los elementos



MUESTREO PROBABILISTICO



MUESTREO PROBABILISTICO

EPIDAT

Análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT

Archivo Edición Métodos Utilidades Ayuda

Muestreo simple aleatorio

Datos y resultados

Archivo de trabajo: Tamaño poblacional: 1400

Tamaño de muestra: 60

Tamaño poblacional: 1400
Tamaño de muestra: 60
Número de los sujetos seleccionados

21	32	65	73	80	96	134
146	152	194	197	240	248	281
309	376	436	491	507	511	513
524	564	595	618	624	625	641
642	660	668	704	718	719	747
790	804	811	822	836	874	879
922	923	987	1014	1049	1051	1088

MUESTREO PROBABILISTICO

Muestreo aleatorio sistemático

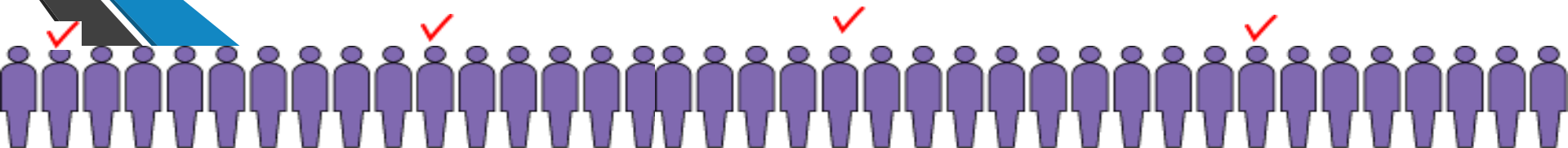
Se seleccionan a los elementos a intervalos iguales de un listado considerando el cociente N/n

El primer numero se selecciona por azar en base al resultado anterior.

Ejercicio: de un universo de 5000 personas se necesita encuestar a 500.

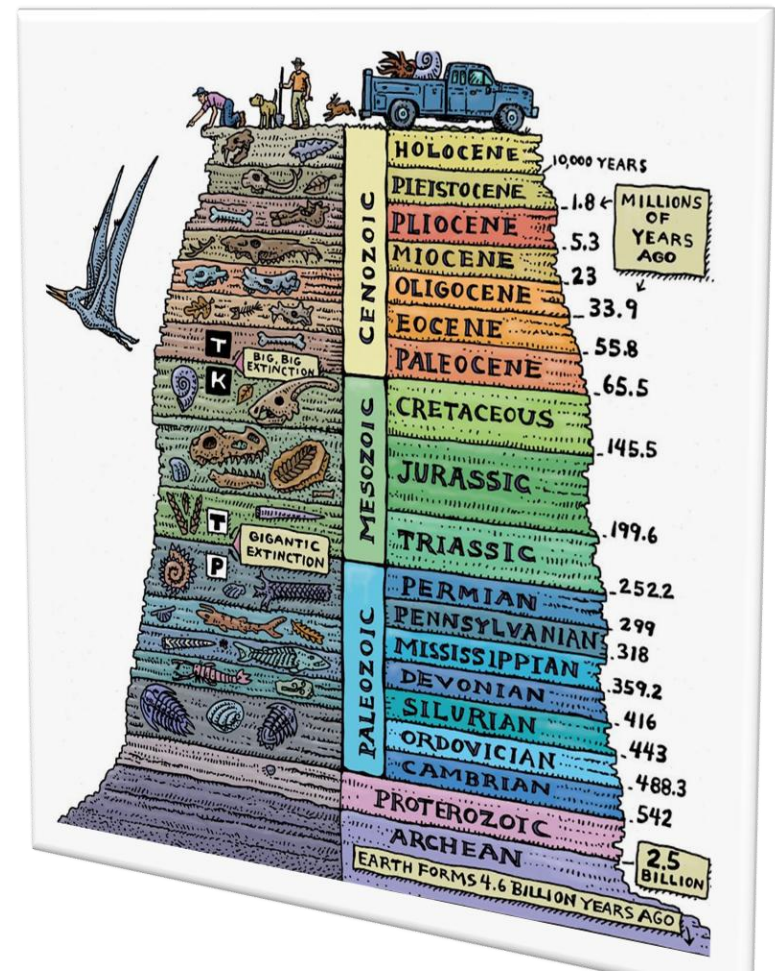
$$N/n = 5000/500 = 10$$

Se sortea un numero del 1 al 10. Se selecciona el elemento que corresponda a ese numero y de ahí en mas se selecciona cada 10



MUESTREO PROBABILISTICO

Idea de estrato



MUESTREO PROBABILISTICO

Idea de conglomerado



MUESTREO PROBABILISTICO

Estrato



Cada estrato es homogéneo a su interior pero diferente de los otros en sus propiedades y tamaño.

Conglomerado



Cada conglomerado es heterogéneo en su interior y similar en propiedades y en tamaño respecto de otros

MUESTREO PROBABILISTICO

Muestreo Estratificado

Universo: 5000 personas de las cuales el 60% son mujeres

Tamaño de la Muestra: 500

Proporcional: deberán seleccionarse 300 mujeres (corresponde al 60% de 500)

No proporcional

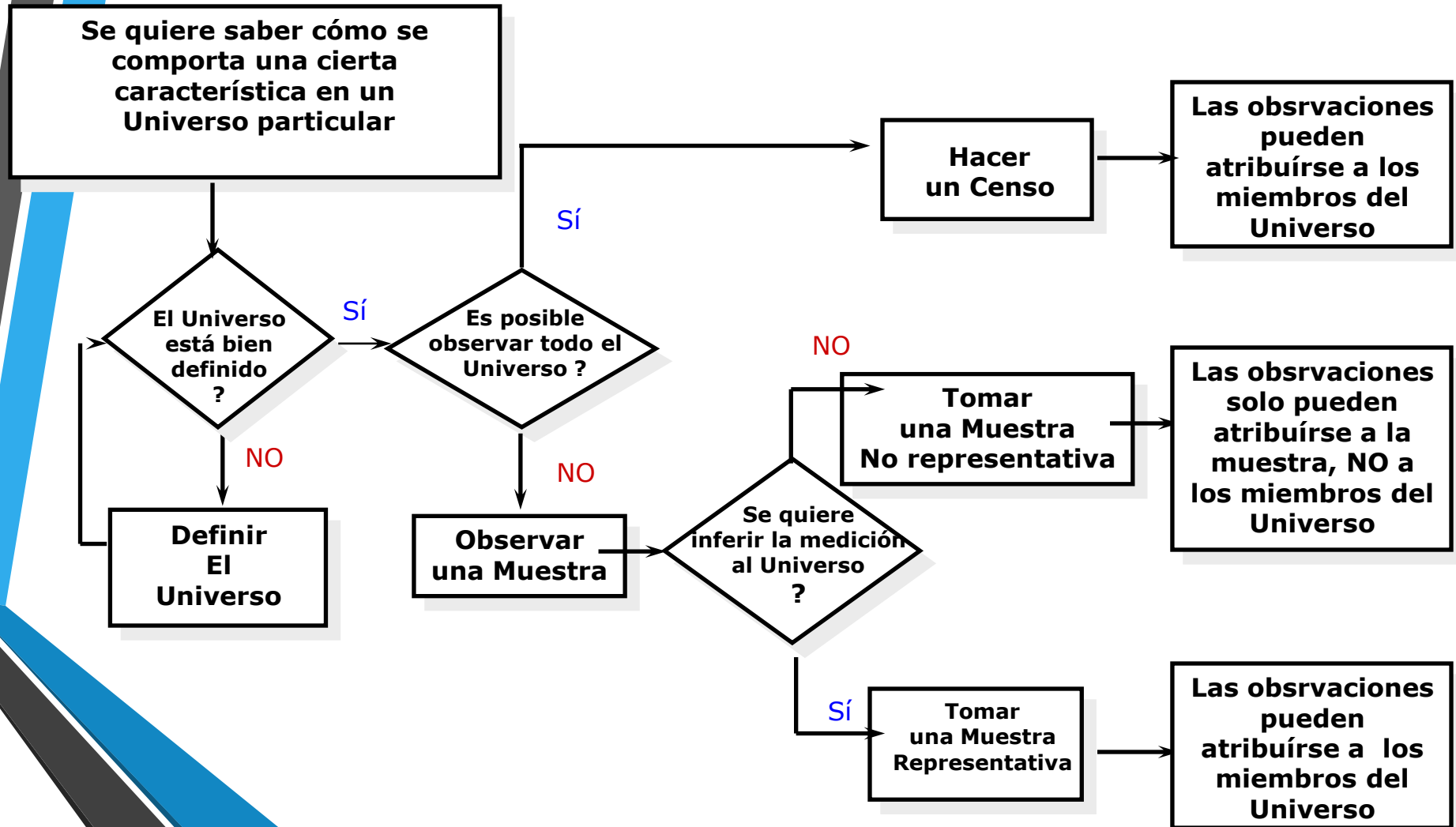
MUESTREO PROBABILISTICO

Muestreo por conglomerados: mono y polietápicos

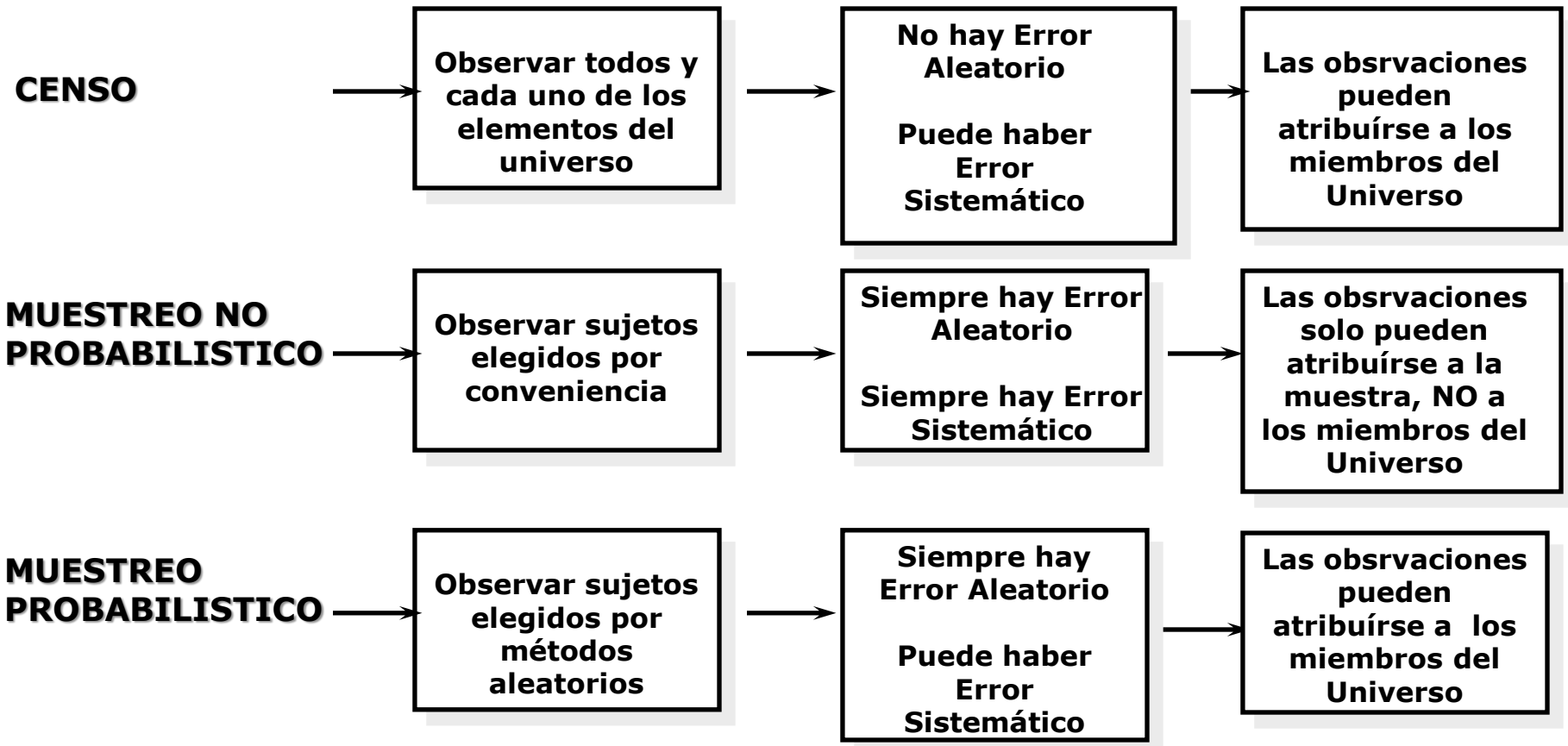
Mapa 1: Departamento de Independencia, provincia de Chaco, con líneas de derivación a la localidad de Avia Terai.



ALGUNAS CONSIDERACIONES



ALGUNAS CONSIDERACIONES



TAMAÑO DE LA MUESTRA

- La precisión deseada.
- La variabilidad del fenómeno
- El tamaño del universo
- De los recursos disponibles.

EJERCICIO 2

Divididos en grupos analicen los siguientes trabajos y respondan a las estas preguntas:

- 1) Cual pregunta responde el trabajo?**
- 2) Cuales son el universo y la muestra considerados?**
- 3) Cual es la unidad de análisis?**
- 4) Que tipo de muestreo fue utilizado?**
- 5) Los resultados son generalizables al Universo?**