Se observa poca participación en el foro la semana pasada y se acuerda entre las personas participantes dar un poco más de tiempo hasta la siguiente semana para ponerse al día, terminar las lecturas, asimilarlas y discutir en el foro las cuestiones planteadas, entre otras.

Faltan tres sesiones para terminar esta parte de metodologías y a partir del 27 de septiembre se comenzaría con las tres sesiones dirigidas por Ernesto Méndez, más enfocadas en la agroecología.

Objetivo del webinario: relacionar el concepto de muestreo con el de variabilidad y en cómo influye en la respuesta a los objetivos de investigación.

Por lo tanto, se pretenden relacionar tres elementos: los objetivos del proceso de investigación; la variabilidad (entender el porqué se da, es central en los procesos de investigación) y los sujetos de investigación (lo que queremos estudiar) .

¿Cómo medimos la variabilidad? (Explicación en base al esquema que pueden consultar junto a los materiales del webinario: audio y video)

En lo que respecta a lo cuantitativo, hay formas muy poderosas de medir, como es usar las varianzas y, a veces, también los rangos. Un paso más allá en la estadística descriptiva es hacer un análisis de las varianzas ya que lo importante es entender cómo diferentes fuentes de variabilidad afectan a lo que medimos.

La diversidad se mide contando cosas diferentes y tanto para describir diversidad como para medir variabilidad es necesario encontrar las unidades para la exploración. En este sentido, es que surge el muestreo puesto que, o bien, podemos encontrarnos con muchos elementos o bien, no interesa contar todo. El muestreo requiere, por tanto, seleccionar las unidades de estudio y la selección de las unidades de estudio es, a su vez, importante para que el proceso (de investigación) funcione. Para definir la muestra es fundamental tener claros los objetivos de investigación y la variabilidad.

Se rescata el ejemplo usado en la sesión pasada acerca de la variabilidad en la altura de plantas.

En este caso, lo que se mide es altura sobre una unidad de estudio que es la planta. Al medir la planta, la variabilidad que se busca es la variabilidad de planta a planta que, en un primer momento, es la que permite encontrar respuesta a lo que se busca. Pero a veces puede interesar la variedad y ver qué tanto varía. Por lo tanto, en esta situación, no interesa tanto la variabilidad entre plantas sino explorar distintas hipótesis de la variabilidad de la altura de una variedad en función de, por ejemplo, condiciones como la calidad del suelo en que esté (ej. arenoso, pesado,…), de la disponibilidad de agua (ej. sin riego, con riego) y de la altitud en que se siembran. En este caso, serían necesarias distintas parcelas de la variedad en distintas calidades de suelos, distintos niveles de disponibilidad de agua y a distintas altitudes.

Frente a esto cabe preguntarse por lo cualitativo. Los métodos cualitativos son especialmente adecuados cuando se busca (a través de los objetivos de investigación) entender la estructura o fisiología de los sujetos de estudio (su funcionamiento). En muchos casos, esto es el primer paso y el siguiente podría ser la caracterización o medición de algunos aspectos (mediante métodos cuantitativos).

Los recursos y la complejidad limitan las unidades de estudio por lo que se usan los casos de estudio. Los casos de estudio se eligen en función a la información que proporcionan, de acuerdo a tipologías, de manera que sean suficientemente informativos (no representativos).

Se trata, por tanto, de dos caminos de investigación que se complementan pero que obedecen a lógicas diferentes.

La variabilidad es lo que se registra con “lo cuantitativo” por lo que la discusión es saber qué variabilidad es la que interesa medir e interpretar para definir o elegir el método de investigación. Los objetivos o preguntas de investigación, por tanto, también definen el método (cómo medimos).

En el ejemplo de la variabilidad de la altura de plantas se distinguen distintos niveles de variabilidad:

- De planta a planta (en una misma parcela)

- Entre parcelas (con mismas condiciones: de suelo, disponibilidad de agua y gradiente de altitud)

- Entre distintas condiciones (define el estudio)

La variabilidad siempre se da distintos niveles y lo que hay que definir es cuál es la variabilidad a medir que responda a las preguntas de investigación.

Este ejemplo es una simplificación. Los sistemas agroecológicos no presentan uniformidad en relación a los distintos niveles de variabilidad. El trabajo a nivel de sistema y paisaje se da en diferentes niveles y al incluir a las personas (componente social) se debe recurrir a los métodos cualitativos.

Recordatorio para el siguiente webinario sobre poblaciones: ¿cuáles son los supuestos para hacer el salto de escala?