

Escenario de Aplicación: Análisis de Demandas Laborales en una Región Específica de Ecuador

Imaginemos ahora que somos consultores para el Ministerio de Trabajo en la provincia de Chimborazo, aquí mismo en **Riobamba, Ecuador**. Queremos entender los patrones de las demandas laborales presentadas en la provincia durante el último año (digamos, de julio de 2024 a julio de 2025) para identificar las causas más comunes de conflicto, la duración de los procesos y el tipo de resoluciones. Esto nos ayudará a proponer políticas públicas más efectivas y a mejorar los mecanismos de conciliación.

1. Elemento (o Individuo)

- En este estudio, nuestro **elemento** es cada **demanda laboral individual** presentada y registrada en las oficinas de trabajo o tribunales laborales de la provincia de Chimborazo durante el período especificado. Cada expediente de una demanda es un elemento.

2. Población

- La **población** es el conjunto completo de **TODAS las demandas laborales presentadas en la provincia de Chimborazo entre julio de 2024 y julio de 2025**. Es el universo total de casos que nos interesan.

3. Muestra

- Como manejar todas las demandas puede ser demasiado, decidimos tomar una **muestra**. Podríamos seleccionar, por ejemplo, **300 demandas laborales al azar** de los registros oficiales de la provincia de Chimborazo durante ese año. Al asegurarnos de que sea una muestra representativa, esto será la clave para poder extrapolar nuestros hallazgos a todas las demandas.

4. Variables Cualitativas (Categóricas)

Para cada una de las 300 demandas de nuestra muestra, podríamos registrar las siguientes variables cualitativas:

- **Tipo de Demanda (Causa Principal):**

- *Categorías:* Despido intempestivo, Falta de pago de liquidación, Cobro de horas extras, Acoso laboral, Incumplimiento de contrato.
- *Ejemplo:* Una demanda se clasifica como "Despido intempestivo".
- **Género del Demandante:**
 - *Categorías:* Masculino, Femenino, Otro.
 - *Ejemplo:* Si la persona que presenta la demanda es mujer, se clasifica como "Femenino".
- **Tipo de Resolución del Caso:**
 - *Categorías:* Conciliación, Sentencia a favor del trabajador, Sentencia a favor del empleador, Archivo por desistimiento, Mediación exitosa.
- **Sector Económico de la Empresa Demandada:**
 - *Categorías:* Manufactura, Servicios, Construcción, Agricultura, Comercio.

5. Variables Cuantitativas

Para cada una de las demandas en la muestra, también podríamos registrar las siguientes variables cuantitativas:

- **Edad del Demandante:**
 - *Ejemplo:* 35 años, 52 años.
- **Años de Servicio del Demandante en la Empresa:**
 - *Ejemplo:* 3 años, 10.5 años, 1 año.
- **Monto Solicitado en la Demanda (en dólares):**
 - *Ejemplo:* \$1,500, \$8,000, \$250.
- **Número de Audiencias Realizadas en el Proceso:**
 - *Ejemplo:* 1, 3, 5.

6. Escalas de Medición: Nominal

Aplicamos la escala nominal a variables que son solo categorías sin un orden intrínseco:

- **Tipo de Demanda (Causa Principal):** No hay un orden natural entre "despido intempestivo" y "cobro de horas extras"; son solo diferentes tipos.
- **Género del Demandante:** "Masculino" y "Femenino" son etiquetas para agrupar.
- **Tipo de Resolución del Caso:** "Conciliación" y "Sentencia a favor del empleador" son categorías distintas de resultados.
- **Sector Económico de la Empresa Demandada:** "Servicios" y "Construcción" son simplemente clasificaciones de la industria.

7. Escalas de Medición: Ordinal

Utilizamos la escala ordinal para variables con categorías que tienen un orden, pero sin distancias exactas entre ellas:

- **Nivel de Experiencia del Demandante (según antigüedad en el cargo):** Principiante, Intermedio, Senior. Hay un orden claro, pero la "distancia" en experiencia no es igual entre cada nivel.
- **Gravedad del Conflicto Laboral (según clasificación interna del Ministerio):** Baja, Media, Alta. Nos indica una jerarquía, pero sin una medida precisa de la "distancia" entre ellas.
- **Grado de Satisfacción con el Proceso (evaluación cualitativa):** Muy Insatisfecho, Insatisfecho, Neutro, Satisfecho, Muy Satisfecho.

8. Escalas de Medición: Intervalos

Esta escala se usaría para variables cuantitativas donde el cero no es una ausencia total:

- **Temperatura Promedio en la Sala de Audiencias (en grados Celsius):** Si estuviéramos midiendo las condiciones del entorno judicial. 0°C no significa "ausencia de temperatura", y 20°C no es el doble de caliente que 10°C.
- **Fecha de Presentación de la Demanda (Mes del año):** Enero, Febrero, Marzo... Podemos calcular la diferencia en meses, pero el mes "cero" no existe y no podemos hacer proporciones.

9. Escalas de Medición: Razones

La escala de razones es la más común para nuestras variables cuantitativas en este escenario, ya que muchas tienen un cero absoluto:

- **Edad del Demandante (en años):** 35 años. 0 años es el nacimiento. Una persona de 50 años es el doble de vieja que una de 25.
- **Años de Servicio del Demandante en la Empresa:** 5 años. 0 años significa que no trabajó en esa empresa. 10 años de servicio es el doble que 5.
- **Monto Solicitado en la Demanda (en dólares):** \$3,000. \$0 significa que no se solicitó dinero. Un monto de \$6,000 es el doble de \$3,000.
- **Número de Audiencias Realizadas en el Proceso:** 2 audiencias. 0 audiencias significa que no se realizó ninguna. 4 audiencias es el doble que 2.
- **Duración del Proceso (en días):** 90 días. 0 días significa que no tuvo duración. Un proceso de 180 días es el doble de largo que uno de 90.

¿Qué utilidad puede tener este análisis para el Ministerio de Trabajo en Riobamba?

Al recopilar y analizar descriptivamente esta información, el Ministerio podría:

- **Identificar las causas más frecuentes de demandas laborales:** ¿Es el despido intempestivo el problema principal en Chimborazo? (Análisis de frecuencias de variables cualitativas).
- **Determinar el perfil de los demandantes:** ¿Predominan ciertos rangos de edad o años de servicio? (Uso de medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas).
- **Evaluar la eficiencia de los procesos:** ¿Cuál es la duración promedio de las demandas? ¿Cuántas audiencias son necesarias? (Cálculo de medias, medianas, modas, rangos).
- **Monitorear los tipos de resolución:** ¿La mayoría de los casos se resuelven por conciliación, o llegan a sentencia? Esto puede indicar la efectividad de los mecanismos alternativos de solución de conflictos.
- **Detectar tendencias por sector económico:** ¿Hay algún sector donde se concentren más demandas laborales?