

Recibido: 20 de Febrero 2021 / Aceptado: 07 de Mayo 2022 / Publicado: 01 de Julio 2022

Sección: Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Exactas

Artículo de Investigación Original

<https://doi.org/10.55204/trc.v2i2.18>

## Procesamiento de datos cualitativos en un ámbito geográfico rural andino

### Qualitative data processing in an Andean rural geographical area

Ángel Alcides Aronés Cisneros <sup>0000-0002-5064-7027</sup>

Universidad Autónoma de Barcelona, España

[angelalcides.arones@autonoma.cat](mailto:angelalcides.arones@autonoma.cat)

**Resumen:** El objetivo del presente artículo es establecer los pasos del procesamiento de datos cualitativos desde la dimensión de vida digna, en un ámbito geográfico rural en los andes del Perú. A partir del enfoque cualitativo, mediante la entrevista semiestructurada, se tuvo como resultado el establecimiento de cinco pasos para el procesamiento de datos: identificación de palabras clave, la ponderación de categorías de respuesta, la representación gráfica, la redacción de los resultados y la representación en biograma). Se concluye que los cinco pasos contribuyen el procesamiento de las entrevistas vinculados al ámbito rural.

**Palabras clave:** ámbito geográfico; rural; cualitativo; entrevista; biograma.

**Abstract:** The objective of this article is to establish the steps of qualitative data processing from the dimension of decent life, in a rural geographical area in the Andes of Peru. From the qualitative approach, through the semi-structured interview, the result was the establishment of five steps for data processing: identification of keywords, weighting of response categories, graphic representation, writing of results and representation. in biogram (optional). It is concluded that the five steps guarantee the sequentiality of the processing of the interviews linked to rurality.

**Keywords:** geographical scope; rural; qualitative; interview; biogram

**Como Citar (APA):** Arones, A. (2022). *Procesamiento de datos cualitativos en un ámbito geográfico rural andino*. Tesla Revista Científica, 2(2), 34–48. <https://doi.org/10.55204/trc.v2i2.18>



### INTRODUCCIÓN

La metodología cualitativa, en su sentido más amplio, se refiere a la investigación que produce datos descriptivos a partir de las propias palabras de las personas habladas o escritas y la conducta observable (Taylor y Bogdan, 1994); asimismo, a diferencia de la cuantitativa, consiste en más que un conjunto de técnicas para recoger datos (Rist, 1997).

Desde las ciencias sociales han prevalecido dos perspectivas teóricas: el positivismo y la fenomenología (Taylor y Bogdan, 1994). El positivismo, desde los finales del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, impulsado por August Comte (1896, en Delgadillo, 2008) y Emilio Durkheim (1938, en Delgadillo, 2008), busca los hechos o causas de los fenómenos sociales; para Durkheim (1938, p.279; en Delgadillo, 2008) *“el científico social debe considerar los hechos o fenómenos sociales como cosas que ejercen una influencia externa sobre las personas”*. En tanto que la fenomenología, impulsada por Deutscher (1973), Berger y Luckmann (1967), Bruyn (1966), Husserl (1913), Psathas (1973) y Schutz (1962), busca entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor, de modo que la realidad que importa es aquella que las personas perciben como importante; para Douglas (1970, p. 9) *“las fuerzas que mueven a los seres humanos como seres humanos y no simplemente como cuerpos humanos (...) son ideas, sentimientos y motivos internos”*.

Tanto los positivistas como los fenomenólogos abordan diversos problemas y buscan diferentes clases de respuestas mediante diversas técnicas de recojo. El positivista busca las causas mediante cuestionarios, inventarios y estudios demográficos que producen datos susceptibles de análisis estadístico. El fenomenólogo busca comprensión por la observación participante, la entrevista en profundidad y otros que generan datos descriptivos, intentando analizar los aspectos desde el punto de vista de otras personas o involucrados en la investigación (Taylor y Bogdan, 1994).

Si bien desde la antropología y la sociología se ha dado el mayor uso a los métodos cualitativos para el estudio de problemas de investigación, también son empleados en otras áreas como la geografía, sobre todo en las dimensiones de la interacción social que difícilmente tratan otros métodos. El método cualitativo, en el proceso de la información, proporciona y visibiliza a los entrevistados o involucrados en los resultados de la investigación y que, de ser estudiado en forma cuantitativa, quedaría oculta (Nigenda y Langer, 1990; en Balcázar, 2013).

El método cualitativo tuvo duras críticas durante varios años en el campo de las ciencias sociales y naturales, es cuestionaba la imposibilidad de generalizar los resultados; es decir, que los resultados encontrados no se pueden aplicar en otro contexto, sirviendo solo para el ámbito estudiado donde la problemática es la comprensión de un fenómeno que no se conoce o del cual se tiene un conocimiento limitado. En este marco, la investigación cualitativa contribuye a la interpretación de los fenómenos complejos como las percepciones, sentimientos y emociones de las personas a través de las técnicas de observación participante, la entrevista a profundidad y los documentos personales (Balcázar, 2013).

La investigación cualitativa para Quintana (2006) describe e interpreta los fenómenos humanos en las propias palabras de los individuos seleccionados (los informantes), en vez de considerar la perspectiva del investigador, incidiendo que solo así se logrará acceder al conocimiento de la realidad y comprender el punto de vista del informante, es decir se busca la comprensión por parte del investigador sobre cómo los miembros del grupo ven, sienten, experimentan y construyen su mundo cognitivamente.

A partir de estos antecedentes, Balcázar (2013) resume que la investigación cualitativa es inductiva y tiene una perspectiva holística que intenta comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas, siendo importantes todas las perspectivas; en tanto, para Le Compte (1896) la investigación cualitativa son categorías de diseños de investigación que extrapolan datos a partir de técnicas como la observación y adopta la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones, registros, fotografías, entre otros; mientras que Stake (1995) señala que la investigación cualitativa busca descifrar hechos, sucesos y acontecimientos, donde el investigador no descubre sino que construye el conocimiento. Las mismas diferencias entre la investigación cualitativa y cuantitativa desarrollados por Ruiz (1996) y Pérez (1994) se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Diferencias de investigación cualitativa y cuantitativa

<b>Investigación cualitativa</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usa números: busca la cantidad.</li> <li>● Estudia lo externo.</li> <li>● Busca la explicación.</li> <li>● Va a los hechos.</li> <li>● Se destaca por la precisión.</li> <li>● Se basa en la estratificación.</li> <li>● Prefiere lo formal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Usa palabras: busca la cualidad.</li> <li>● Estudia lo interno.</li> <li>● Busca la comprensión.</li> <li>● Va a lo virtual.</li> <li>● Se destaca porque es menos precisa.</li> <li>● Se basa en la clasificación.</li> <li>● Resalta lo sensible.</li> </ul>

Investigación cualitativa	Investigación cuantitativa
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es generalizable: estudio de casos múltiples. La muestra es grande, aleatoria y se busca la representatividad.</li> <li>• Emplea las técnicas de observación; entrevista; revisión de documentos o análisis documental; estudio de caso; grupos focales; cuestionarios; entre otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es no generalizable: estudio de casos aislados. La muestra puede ser pequeña, no aleatoria y teórica.</li> <li>• Emplea las técnicas de encuesta; observación; entrevista; revisión de documentos o análisis documental; los grupos focales; cuestionarios; entre otros.</li> </ul>

Fuente: Adaptado de Baltazar (2013) y Sarduy (2007)

En relación con las técnicas de la investigación cualitativa en la geografía rural, una de ellas es la entrevista semiestructurada, sin embargo, el procesamiento de estas tiene un abanico de formas de sistematizar, para Errázuriz (1994), el método de la geografía rural no se refiere a las diferentes técnicas de investigación tradicionales, gráficas o matemáticas que se apliquen para la recolección de información o a su tratamiento, sino que es necesario considerar los procedimientos lógicos.

Desde la investigación cualitativa se discute sobre las preferencias en el uso de herramientas tradicionales o tecnológicas durante las etapas de recolección y análisis de datos; donde el uso de los programas informáticos para el análisis de datos cualitativos es desestimado por la mayoría de los investigadores (Molina *et al.* 2021). Babilonia y Suzuki (2020), en las actividades para comprender los procesos de transformación de las prácticas agrícolas en un ámbito rural, mediante la metodología cualitativa con la técnica de entrevista en profundidad, historias de vida y observación participante, se evidencia que la nueva ruralidad es una aproximación teórica que explica la existencia de un diverso conjunto de actividades económicas con marcada tradición agrícola; este análisis es logrado a partir del procesamiento de la información recogida mediante categorías de respuesta.

En tanto, Santos (2019) realiza un aporte en la adquisición de saberes y desarrollo de habilidades para la gestión, procesamiento y análisis cualitativo de datos para la investigación social a través del uso del programa informático ATLAS.ti y haciendo el uso adecuado se puede lograr los resultados esperados; sin embargo, autores como Molina *et al.* (2021) aún desestiman su uso en los procesamientos de datos cualitativos, para Dirven y Candia (2020), las metodologías de medición y cuantificación en la ruralidad, considerando como indicadores la población, densidad poblacional, distancia en relación con la ciudad soporte, porcentaje de

población local que habita, uso de tierras, acceso al agua potable y alcantarillado, señal celular, ingresos debajo de la línea de pobreza e indigencia; es necesario tener información detallada a escala muy baja, eligiendo variables, medidas, períodos de tiempo y unidades geográficas que permitan la agregación de datos y su análisis en capas y escalas flexibles.

En la geografía rural, la técnica de entrevista es la más común para recoger información y se define como una conversación entre dos o más personas con un fin determinado, adoptando un diálogo coloquial (Díaz, 2013); en tanto, para Canales (2006, p. 163) es *“la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto”* sin embargo a partir de las respuestas obtenidas si llega a la etapa de procesamiento de datos donde se complejiza la forma de organizar y estructurar los resultados.

### METODOLOGÍA

Debido a la complejidad del territorio caracterizado por la ruralidad, fue necesario adecuarse a recoger información consistente y apegada a la realidad mediante la técnica de entrevista semiestructurada complementada con la observación participante, siendo estas técnicas las más usadas para la investigación de análisis cualitativo (England, 2006).

Para el procesamiento de datos en la investigación cualitativa desde la geografía, se consideró cinco dimensiones: ambiental, social, económica, política institucional y la vida digna; esta última, se incorporó a partir del trabajo de campo, puesto que los cuatro primeras no abarcaban los aspectos relevantes de la población rural. La vida digna, es considerado como la nueva generación de dimensiones que no necesariamente está vinculado al aspecto económico, sino enfatiza a la pobreza o indigencia, en el marco de satisfacer las necesidades básicas y el cumplimiento de los derechos civiles, así como profundizar las cualidades democráticas, equitativas y redistributivas del desarrollo (Larraín, 2002); es la tercera generación de indicadores surgida a partir de los conceptos de sostenibilidad (Brundtland); necesidades humanas fundamentales (Max Neef) y libertades reales (Amartya Sen, 2010), quienes promovieron aspectos objetivos y subjetivos para la evaluación del desarrollo haciendo una crítica al crecimiento económico.

Los indicadores de la vida digna establecidos en el ámbito rural están asociadas al tipo de alimentación diaria, el uso de los ambientes de la vivienda, la mitigación contra el frío, el

<https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/>

tipo de energía para preparar alimentos, el acceso a los servicios de comunicación (conectividad vial o informática), la disposición de las excretas; y la práctica de saberes ancestrales como el arte y la costumbre (tabla 2).

Tabla 2. Indicadores de la dimensión de vida digna

Indicadores	Medida
Tipo de alimentación diaria	Muy optimo, óptimo, regular, deficiente, muy deficiente
Uso de los ambientes de la vivienda	Muy adecuado, adecuado, regular, inadecuado, muy inadecuado
Medidas que aplican para mitigar el frío en la vivienda	Alto, medio y bajo
Uso de tipo de energía para preparar alimentos	Tipo 1 (leña, bosta...), tipo 2 (Gas), tipo 3 (electricidad), otros (Solar, geotérmica..)
Situación de los servicios de comunicación	Muy bueno, bueno, regular, malo, muy malo
Gestión de la disposición de excretas	Muy optimo, óptimo, regular, deficiente, muy deficiente
Práctica y valoración de saberes ancestrales, arte y costumbres	Muy frecuente, frecuente, medianamente, poco frecuente

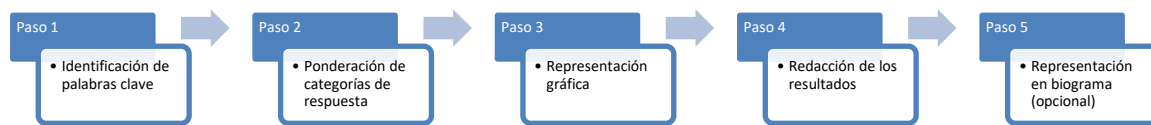
**Fuente:** elaboración propia adaptado de las entrevistas de campo

Los indicadores reajustados al territorio rural, permitieron focalizar las medidas en relación a sus necesidades fundamentales, no solamente enfocándose a los aspectos económicos, sociales o ambientales, sino también el desarrollo rural como un fenómeno multidisciplinario que depende de una gran cantidad de factores de naturaleza distinta; resultando ser muy útil para planificar políticas de desarrollo rural cuyo fin último es la mejora de la calidad de vida de las personas (Guinjoan *et al.* 2016).

Para establecer los indicadores de la vida digna se formuló preguntas que respondan sus prioridades de las poblaciones: ¿cómo es tu alimentación diaria?; en tu vivienda, ¿cómo es el uso de los ambientes?; ¿qué medidas aplican para mitigar el frío?; ¿qué energía utilizan para preparar alimentos?, ¿cómo son los servicios de comunicación? (Radio, móvil, caminos, internet, carretera); ¿cómo gestionan la disposición de las excretas? y los saberes, arte y costumbres propios de tu centro poblado, ¿son valorados por la población?

El procesamiento de los resultados se realizó a través de los cinco pasos (ver gráfica 1), este modo de procesar entrevistas semiestructuradas refleja los aspectos relevantes y de interés de la investigación, en tanto las herramientas informáticas; como ATLAS.ti no logra procesar lo que realmente transmite el entrevistado; por ello, en el procesamiento de datos cualitativos los programas informáticos aún no son eficaces (Molina *et al.*, 2021).

<https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/>



Gráfica 1. Pasos del procesamiento de resultados de la investigación cualitativa en ámbitos rurales  
Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Previo al procesamiento de los resultados, se transcribe todas las entrevistas; es decir, el investigador ha escuchado todas las grabaciones, siendo el desafío, analizar lo que los entrevistados realmente dijeron; fácilmente se puede dejar de llevar por sus propias interpretaciones e ideas que nacen al escuchar las grabaciones de las entrevistas, por lo cual es imprescindible volver una y otra vez no solo para escuchar, sino entender lo que quiere decir (Wolf, 2018), puesto que la metodología cualitativa recoge datos de las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable (Taylor y Bogdan, 1994).

**Paso 1.** La identificación de palabras clave, se organiza los datos en una tabla de tres columnas, en la primera, se ingresa “entrevistados” que corresponde a las personas entrevistadas - de acuerdo al permiso concedido se puede poner su nombre – en la segunda, “respuestas categorizadas” contiene las palabras categorizadas que responden a la pregunta, estas se identifican con códigos, a, b, c, d y e, con la finalidad de determinar términos en común relacionados a la pregunta; y la tercera “códigos” se ingresa los códigos identificados; si en su respuesta algún entrevistado incide tres veces sobre el mismo aspecto, se ingresa tres veces el código identificador, como el caso de Maruja (ver tabla 3).

Tabla 3. Ejemplo del primer paso del procesamiento de la entrevista semiestructurada

¿Cuáles son los problemas ambientales percibidos que afectan el territorio que resides?				
Entrevistados	Respuestas categorizadas	Códigos		
Julia	En nuestro pueblo tenemos problemas como el [Escasez hídrico (a)] durante el año, pero también [helada intensa (b)] que perjudica la [producción agraria que es muy bajo (c)], estas situaciones nos preocupan, por ello estamos trabajando...	a	b	c
Miguel	En estos últimos años [la helada es muy fuerte (b)], casi ningún sembrío se salva de ello; asimismo se [secaron los ríos en meses donde no hay lluvia(a)]; casi siempre debemos [fumigar los sembríos para que no agarre enfermedad (d y e)]	b	a	d e
Adrián	En el pueblo sufrimos mucho de [la escasez del agua (a)] tanto para nosotros como para el ganado, [el suelo solo produce con bastante abono (d)] y cada año es poca la producción, asimismo la [enfermedad a los sembríos rápido lo agarra(e)] y se tiene que fumigar cada rato. [Esta enfermedad perjudica (e)] mucho a los	a	d	e e

¿Cuáles son los problemas ambientales percibidos que afectan el territorio que resides?					
Entrevistados	Respuestas categorizadas	Códigos			
	agricultores porque tienen que invertir mucho dinero para comprar pesticidas y al final no recuperan.				
Maruja	[En mi casa sufrimos de agua(a)], a veces hay no hay agua en casa. Pero también las vacas [sufren del agua y debo hasta arriba donde hay un riachuelo para que tomen agua(a)]. Para [sembrar también tiene que regar y como no hay agua(a)] en los ríos no hay con qué regar. Además, las [plagas hacen perder la producción (c y e)]	a	a	a	e c
Juana	Ahora vendemos poco, [la producción ha bajado(c)] por [granizada, helada (b)] y [enfermedades (e)]. Cada vez [no tenemos agua (a)] y esto es triste. Pero es cierto que [ya no se produce como antes (c)]	c	b	e	a c

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista

El primer paso del procesamiento de datos a partir de la respuesta de la entrevista es categorizar los resultados con términos comunes de cada entrevistado y codificando, esto ayudará en identificar de manera automatizada en una plantilla Excel generando automáticamente el número de veces repetidos y la ponderación; tal como señala Gamboa et al, (2020) que el Excel es necesario para simplificar y automatizar datos recopilados en función al interés de la investigación.

**Paso 2.** La ponderación de categorías de respuesta se elabora en una tabla con cuatro columnas, en la primera “Códigos” se ingresa aquel asignado a cada categoría de respuesta; en la segunda “Categoría de respuesta resumida” se redacta cada cual en no más de 5 palabras de modo que exprese la síntesis del grupo de respuestas o sus segmentos agrupados por su similitud de los términos empleados e idea expuesta; en la tercera “Frecuencia” se indica el número de veces que se repitió el “código”; y en la cuarta “Ponderación” se valora en función a su frecuencia, correspondiendo 5 al de mayor frecuencia y 1 al de menor. En la tabla 4 se muestra este proceso.

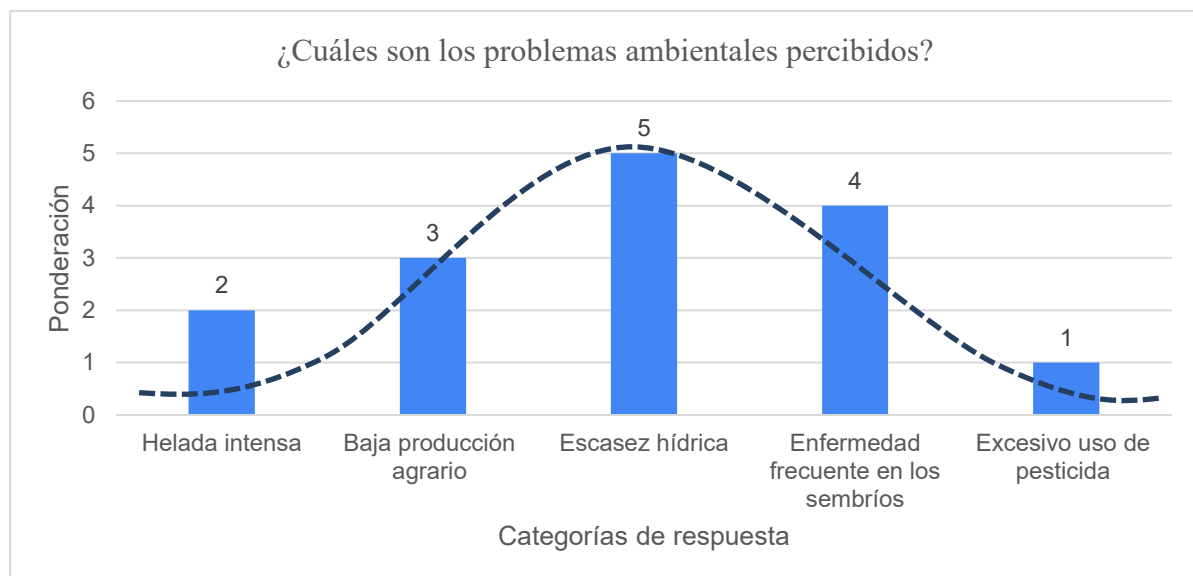
Tabla 4. Segundo paso del procesamiento de la entrevista semiestructurada

Códigos	Categoría de respuesta resumida	Frecuencia	Ponderación
a	Escasez hídrica	7	5
b	Helada intensa	3	2
c	Baja producción agrario	4	3
d	Excesivo uso de pesticida	2	1
e	Enfermedad frecuente en los sembríos	5	4

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista

El segundo y tercer paso son complementarios, siendo el tercer paso la representación gráfica de los resultados de la ponderación de las respuestas categorizadas y ordenadas en *campana de Gauss*, considerando que la representación gráfica es una síntesis rápida más sencilla de comprender (Molina, 2020).

**Paso 3.** La representación gráfica se realiza con los valores de ponderación de la tabla 4; para representar una gráfica en forma de campana de Gauss, es necesario ordenar los datos de modo que la ponderación alta se ubique al centro y los números menores a los lados derecho e izquierdo (ver gráfica 2).



**Gráfica 2.** Tercer paso del procesamiento de la entrevista semiestructurada  
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista

**Paso 4.** La redacción de los resultados se desarrolla respondiendo a la pregunta de la entrevista de tal forma refleje las palabras del entrevistados, en este paso una de las características típicas del enfoque cualitativo, es donde no todos los resultados podrán encajar con la pregunta; pero es imprescindible que el investigador mantenga una perspectiva abierta a lo que se le presente, sin buscar solamente los resultados previstos (Wolf, 2018), la redacción de los resultado es en tiempo presente, acompañando con un párrafo de testimonio de la categoría priorizada (ver gráfica 3).

El problema ambiental principal percibido en el territorio de los andes, se vincula con los

escases del agua, siendo prioridad para la población; en tanto los otros problemas están relacionadas a las enfermedades frecuentes en los sembríos, la baja producción agraria, la helada intensa y el excesivo uso de pesticida.

*“Cuando era joven siempre teníamos agua en los puquiales [...] todo el año había, aunque poco, pero se tenía... ahora, solo tenemos agua en los meses de lluvia, en los otros meses hasta los puquiales se secan [...]” (Julia, 65 años)*

Grafica 3. Ejemplo de redacción del resultado y el testimonio  
Elaboración Propia

En el cuarto paso es la expresión del entrevistado a través de letras escritas que reflejan las características, necesidades, emociones, anécdotas, historias de vida, entre otros (Wolf, 2018).

**Paso 5.** La representación en biograma es opcional, se puede considerar en tanto se tenga más de tres temas o dimensiones, considerando el desarrollo sostenible, se puede estructurar en cinco dimensiones: ambiental, económico, social, político institucional y la vida digna, en tabla 5 se ingresan la “codificación” de las preguntas y la mayor “frecuencia” lograda en cada pregunta.

Tabla 5. Datos para generar el biograma

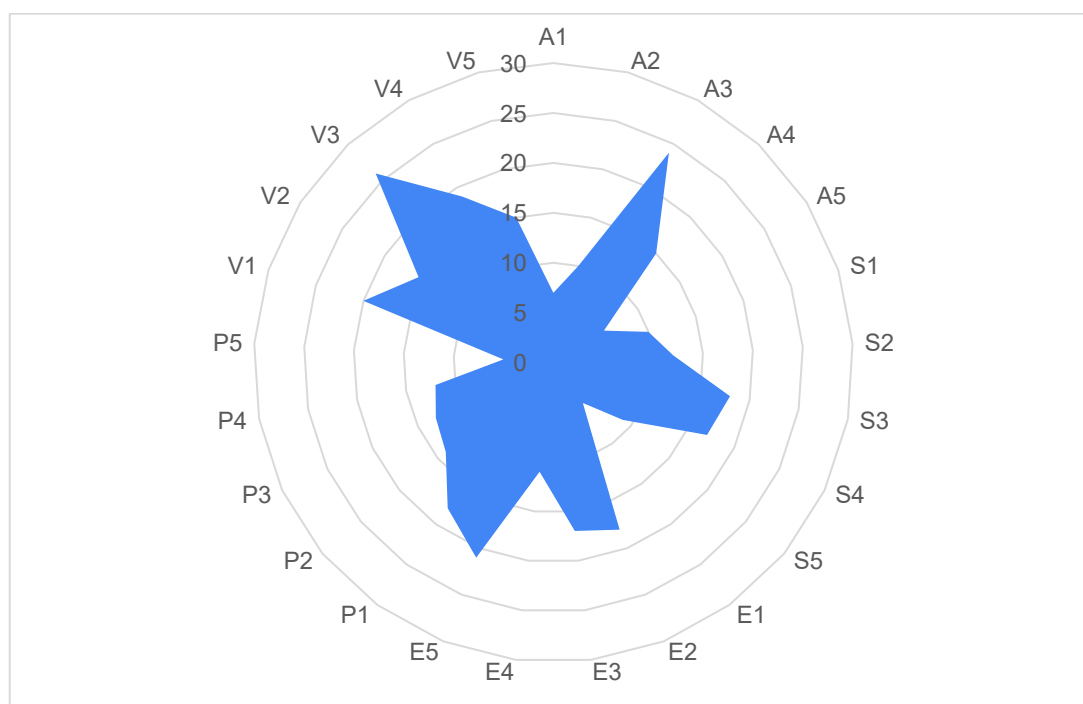
Ambiental		Social		Económico		Político institucional		Vida digna	
Código	Frecuencia	Código	Frecuencia	Código	Frecuencia	Código	Frecuencia	Código	Frecuencia
A1	7	S1	10	E1	5	P1	18	V1	20
A2	10	S2	12	E2	18	P2	14	V2	16
A3	24	S3	18	E3	17	P3	13	V3	26
A4	15	S4	17	E4	11	P4	12	V4	19
A5	6	S5	9	E5	21	P5	5	V5	15

Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista (A: ambiental; S: social; E: Económico; P: Político institucional; V: vida digna)

A partir de la tabla 6 se genera un biograma que permite el análisis cualitativo de por qué los picos más altos en las dimensiones (ver gráfica 4). A fin de facilitar el procesamiento de los datos recabados a partir de la entrevista en el ámbito rural, resulta más amigable el uso del instrumento de biograma, sobre todo para estimar el nivel de desarrollo sostenible de

diversas unidades en la gestión del territorio rural, siendo flexible y aplicable en otros campos (Sepúlveda, 2008).

El biograma fue creado en 1998 por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura como resultado de los aportes de los usuarios y fue validado en los ámbitos rurales de Brasil, Colombia y Perú. Este instrumento destaca por incorporar las dimensiones culturales y demográficas que contribuyen a redefinir mejor las condiciones del territorio, logrando medir con mayor precisión el nivel de desarrollo sostenible.



Gráfica 4. Paso 5 (opcional) del procesamiento de la entrevista semiestructurada  
Fuente: elaboración propia con datos de la entrevista (A: ambiental; S: social; E: Económico; P: Político institucional; V: vida digna)

El quinto paso es la construcción de una matriz que tiene la finalidad de estimar el nivel de desarrollo sostenible de diversas unidades en la gestión del territorio rural y recoger aportes de los entrevistados (Sepúlveda, 2008)

El biograma muestra el indicador de desarrollo sostenible rural para cada dimensión y para el conjunto de dimensiones; a través de ella se refleja el grado de estabilidad y por ende de sostenibilidad del territorio analizado (Sepúlveda, 2008) esta forma de representar los indicadores del desarrollo sostenible rural permite con facilidad comprender el estadio de desequilibrio entre dimensiones y orientar las intervenciones a los picos más altos del biograma, contribuyendo como instrumentos correctivos (políticas, proyectos, programas,

actividades e inversiones); el biograma facilita el análisis comparativo de un territorio o entre territorios en el mismo o diversos periodos.

La incorporación de los indicadores de la dimensión de la vida digna permitió establecer los pasos para el procesamiento de los resultados de la entrevista y, aunque algunos autores consideran que este procesamiento de datos cualitativos debiera hacerse mediante programas informáticos (Rojano et al., 2021 y Rodríguez, 2020), la práctica evidencia las limitaciones de estos programas que deja vacíos sin procesar en las palabras de los participantes (Molina et al.; 2021). Por ello fue necesario establecer pasos para el procesamiento de resultados, garantizando que la respuesta a las preguntas sea coherente y que realmente respondan a lo interrogado.

### CONCLUSIONES

En el procesamiento de datos cualitativos en un ámbito geográfico rural andino se estableció cinco pasos secuenciales: identificación de palabras clave, la ponderación de categorías de respuesta, la representación gráfica, la redacción de los resultados la representación en biograma (opcional).

El paso 5 la representación en biograma (opcional), se tendrá en cuenta para comparar las dimensiones del mismo territorio o con otro ámbito, en tanto los pasos 1, 2, 3 y 4 son secuenciales para estudios que no requieran comparación de resultados.

En el trabajo de gabinete en el procesamiento de datos se generó una plantilla en Excel que automatiza el procesamiento de los cinco pasos, esto se puede descargar en el enlace [Plantilla Procesamiento de datos Cualitativos Geografía rural.xlsx - Hojas de cálculo de Google](#)

### REFERENCIAS

- Amartya, S. (2010). El desarrollo es más que un número. [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101103\\_desarrollo\\_libertad\\_entrevista\\_sen\\_aw](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2010/11/101103_desarrollo_libertad_entrevista_sen_aw)
- Babilonia, R. y Suzuki, J. (2020). El enfoque cualitativo y sus aportes para estudiar el espacio rural: una experiencia desde la nueva ruralidad en Colombia. <https://www.revistas.usp.br/prolam/article/view/168944/167610>

- Balcázar, P.; González, N.; Gurrola, G. y Moysén, A. (2013). Investigación cualitativa. <http://disde.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4641>
- Berger, P. y Luckmann, T. (1967). The Social Construction of Reality.
- Bruyn, S. The Huanan Perspective in Socity: The Methodology of participant Observation.
- Canales, M. (2006). Metodologías de la investigación social. <https://imaginariosyrepresentaciones.files.wordpress.com/2015/08/canales-ceron-manuel-metodologias-de-la-investigacion-social.pdf>
- Comte, A. (1896). The Positive Philosophy
- Delgadillo, F. (2008). Diseño, aplicación y evaluación de un programa psicoeducativo de cambio de actitudes para jóvenes de un centro penitenciario. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/22648/DTHE\\_DelgadilloAguayo\\_Disen.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/22648/DTHE_DelgadilloAguayo_Disen.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Díaz, L.; Torruco, U.; Martínez, M.; y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>
- Dirven, M. y Candia, D. (2020). Medición de lo rural para el diseño e implementación de políticas de desarrollo rural. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45317/1/S2000252\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45317/1/S2000252_es.pdf)
- Douglas, J. (1970). Towar the Reconstruction of Sociological Knowledge
- Durkheim, E. (1986). Las reglas del método sociológico. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gamboa, M. y Borrero, R. (2020). Recursos estadísticos para investigar sobre coherencia didáctica. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.1965>
- Guinjoan et al. (2016). El nuevo paradigma de desarrollo rural. reflexión teórica y reconceptualización a partir de la rural web. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5578033.pdf>
- Husserl, E. (1982). La idea de la fenomenología. México: Fondo de Cultura Económica.
- Instituto Nacional Geográfico – IGN (2020). Bases de datos geográficos.
- Larraín, S. (2002). La línea de dignidad como indicador de sustentabilidad socioambiental. Avances desde el concepto de vida mínima hacia el concepto de vida digna. <https://journals.openedition.org/polis/7695>

- Martínez, C. (2011). El muestreo en investigación cualitativa. Principios básicos y algunas controversias. <https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n3/613-619/>
- Max-Neef, M. (1998). Desarrollo a escala humana Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. [https://www.max-neef.cl/descargas/Max\\_Neef-Desarrollo\\_a\\_escala\\_humana.pdf](https://www.max-neef.cl/descargas/Max_Neef-Desarrollo_a_escala_humana.pdf)
- Molina, M. (2020). Columnas, tartas y un italiano ilustre. Representación gráfica de variables cualitativas. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7571399.pdf>
- Molina, T.; Burbano, L.; y Yépez, S. (2021). Reconstrucción de contextos sociales en investigación cualitativa mediante herramientas tecnológicas. <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2680/2707>
- Psathas, G. (1973). Phenomenological Sociology
- Quintana, A. y Montgomery, W. (2006). Metodología de Investigación Científica Cualitativa. <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/267/3634305-Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf>
- Rojano, R.; Contreras, M. y Cardona, D. (2021). El proceso etnográfico y la gestión estratégica de datos cualitativos con la utilización del aplicativo Atlas.Ti. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/6500>
- Ruiz, J. (1996). Metodología de la investigación cualitativa. <https://books.google.es/books?id=WdaAt6ogAykC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Santos, J. (2019). Herramientas informáticas para el análisis cualitativo de datos. <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.11503/pp.11503.pdf>
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. [https://www.researchgate.net/publication/240973602\\_El\\_analisis\\_de\\_informacion\\_y\\_las\\_investigaciones\\_cuantitativa\\_y\\_cualitativa](https://www.researchgate.net/publication/240973602_El_analisis_de_informacion_y_las_investigaciones_cuantitativa_y_cualitativa)
- Schutz, A. (1962). The Problem of Social Reality.
- Sepúlveda, S. (2008). Biograma: Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible de territorios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Recuperado de <http://repiica.iica.int/docs/B0664e/B0664e.pdf>

Stake, R. (1995). The Art of case study research.

[https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ApGdBx76b9kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Stake+\(1995\)&ots=KwJHm6Gjcl&sig=yHr9mv4iYVPlaZgyJQ24tBAFo2Y#v=onepage&q=Stake%20\(1995\)&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=ApGdBx76b9kC&oi=fnd&pg=PA7&dq=Stake+(1995)&ots=KwJHm6Gjcl&sig=yHr9mv4iYVPlaZgyJQ24tBAFo2Y#v=onepage&q=Stake%20(1995)&f=false)

Taylor, R. y Bogdan, R. (1994). Introducción a los métodos cualitativos de investigación.

Teddlie, Ch. y Yu, F. (2007). Methods sampling. Typology with examples. J Mix Methods Res. 2007;1(1):77-100. <https://www.scielo.org/article/csc/2012.v17n3/613-619/>

Wolf, P. (2018). The concept of the Language Biography and its application as a linguistic tool. Yale University.

<http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/1108/12795-21921925600-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

#### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

#### CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses

#### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Autor	Arones, A.
<b>Participar activamente en:</b>	
Planificación y diseño	X
Adquisición de fondos	X
Administración del proyecto	
Redacción –borrador original	X
Redacción –revisión y edición	X
Interpretación y validación de resultados	X
<b>La discusión de los resultados</b>	X
<b>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</b>	X

#### RECONOCIMIENTO A REVISORES:

La revista reconoce el tiempo y esfuerzo del editor de sección Nancy Chariguaman, y de revisores anónimos que dedicaron su tiempo y esfuerzo en la evaluación y mejoramiento del presente artículo.