



**UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR**

**SEDE CENTRAL**

Sucre - Bolivia

**PROGRAMA INTERNACIONAL DE MAESTRÍA/DIPLOMA  
SUPERIOR DE ESPECIALIDAD EN  
SALUD MENTAL COMUNITARIA**

**“Análisis de la Construcción de Representaciones Sociales sobre la  
Contaminación en la Cuenca del Río Pilcomayo”**

**Tesis presentada para  
obtener el grado Académico  
de Magíster en “Salud  
Mental Comunitaria”**

**ALUMNO:** Isaac Kukoc Paz

Sucre – Potosí (Bolivia)  
2007



**UNIVERSIDAD ANDINA  
SIMÓN BOLÍVAR**

**SEDE CENTRAL**

Sucre - Bolivia

**PROGRAMA INTERNACIONAL DE MAESTRÍA/DIPLOMA  
SUPERIOR DE ESPECIALIDAD EN  
SALUD MENTAL COMUNITARIA**

**“Análisis de la Construcción de Representaciones Sociales sobre la  
Contaminación en la Cuenca del Río Pilcomayo”**

**Tesis presentada para  
obtener el grado Académico  
de Magíster en “Salud  
Mental Comunitaria”**

**ALUMNO:** Isaac Kukoc Paz  
**TUTOR:** Pierre Edinsson Díaz Pomar

Sucre – Potosí (Bolivia)  
2007

## **DEDICATORIA**

A la gente inocente que es víctima de las asimetrías del poder; a los olvidados,  
no porque sean un recuerdo sino por que es conveniente.  
A la memoria de mi padre Edgar Franz Kukoc del Carpio

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. Jorge Serrano por su guía, y por su esfuerzo que permitió sacar adelante esta maestría.

A Médicos Del Mundo por permitirme continuar trabajando en lo que me gusta.  
Infinitamente al Consejo de Defensa de la Cuenca del Río Pilcomayo.

A Olivo Barras por su apoyo permanente.

A Ronald, por su apoyo técnico.

A mi queridísima familia por ser tan unida y sincera.

A mí querida Natalie por ser tan comprensible.

## ÍNDICE GENERAL

### **CAPÍTULO I** **INTRODUCCIÓN**

1. Antecedentes	2
1.1. Antecedentes sobre investigaciones realizadas sobre contaminación ambiental.	4
2. Planteamiento del problema	6
2.1. Situación Problémica	6
2.1.1. Situación actual de la contaminación	8
2.1.2. Efectos de la contaminación por metales pesados en la salud	10
2.1.3. Dinámica social actual	10
2.2. Formulación del problema	12
3. Justificación	12
4. Objetivos	13
4.1. Objetivo general	13
4.2. Objetivos específicos	13

### **CAPÍTULO II** **MARCO TEÓRICO**

1. Las representaciones sociales: nociones preliminares	15
1.1. Discusión epistemológica.	17
2. Principales teóricos en el desarrollo de la teoría de las representaciones sociales	18
2.1. Las representaciones individuales y colectivas de Durkheim	18
2.2. Las representaciones sociales según Moscovici y Jodelet	20
3. Evolución conceptual de las representaciones sociales	27
3.1. El concepto y la teoría de las Representaciones Sociales	28
3.2. Conceptualización de “Lo social” en las representaciones.	33
4. Recursos investigativos	35
4.1. Investigación de la representación social	35
4.2. Construcción de una representación social:	38
4.3. Formación y estructuración de la representación:	39
4.4. ¿Cómo se estudian las representaciones sociales?	42
4.4.1. Las escuelas	42
4.4.2. El enfoque procesual	44
4.4.2.1. Presupuestos epistemológicos y ontológicos	45
4.4.3. El enfoque estructural	46
4.4.3.1. Presupuestos epistemológicos y ontológicos	48
5. Propuestas de análisis sobre las RS	50
5.1. Técnicas de recolección	50
5.2. Métodos de identificación de la organización y de la estructura de una representación	51
5.3. Métodos y técnicas de análisis	53
5.3.1. Análisis cualitativo según la <i>Grounded Theory</i>	54
5.3.2. Las etapas de análisis	55
5.3.3. Análisis de procedencia de la información	58
5.3.4. Análisis gráfico de los significantes	60
6. Elementos relacionados	62
6.1. Los modelos interpretativos y el análisis sociológico-lingüístico del discurso	63
6.2. Las ideologías	65

6.3. Las creencias	67
6.4. La percepción	67
6.5. Los estereotipos	67
6.6. La actitud	68
6.7. La opinión	68
6.8. La imagen	69
6.9. Lógica natural de la representación	70
6.10. Las representaciones y el discurso como acción	73

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

1. Enfoque	77
1.1. Enfoque cualitativo	77
1.2. Enfoque cuantitativo	77
2. Tipo de investigación	78
3. Métodos	78
3.1. Métodos de la investigación cualitativa	78
3.2. Métodos de la investigación cuantitativa	79
4. Técnicas e instrumentos.	84
4.1. Entrevista	84
4.2. Grupos focales	86
4.3. Técnicas asociativas	87
4.3.1. La asociación libre	87
4.3.2. La carta asociativa	87
4.4. Técnicas de análisis de información	88
4.4.1. El análisis socio-lingüístico del discurso	88
4.5. “Protocolo: Técnicas asociativas sobre representaciones sociales de la contaminación”.	89
4.5. Participantes de la investigación	90
4.6. Diseño	91

### **CAPÍTULO IV**

#### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

1. Análisis de la Entrevista focalizada: Nivel perceptivo de la contaminación	93
2. Análisis de los grupos focales	99
3. Análisis de las técnicas asociativas	110
3.1. Explicación de los elementos de asociación de las RS sobre contaminación	110
3.2. Análisis de categorías por frecuencias asociativas	120
3.3. Análisis de categorías por jerarquías de categorías	124

### **CAPÍTULO V**

#### **CONCLUSIONES Y RESULTADOS**

1. Conclusiones	129
2. Recomendaciones	133

#### **BIBLIOGRAFIA**

#### **ANEXOS**

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación de “lo social”.	16
Figura 2. Modelo estructural de una representación	58
Figura 3 Modelo esquemático: Cognema	61
Figura 4. Modelo de análisis de representaciones	72
Figura 5. Secuencia de la investigación	91
Figura 6. Grupos Focales Conclusiones Temas generales (Actitudes)	107
Figura 7. Categorías y frecuencias asociativas de los grupos de actores sobre contaminación.	121
Figura 8. Jerarquía de las categorías	125

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas de recolección	50
Tabla 2 Técnicas: Enfoque estructural	52
Tabla 3. Estructura temática de la entrevista	85

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**



## 1. Antecedentes

Al iniciar la lectura del título de la presente tesis surge la inevitable pregunta (para los que no son muy entendidos en la materia) con respecto a entender *¿Qué son las representaciones sociales (RS)?* No se es pretensioso al tratar de explicar en este momento de forma muy precisa las RS, esta tarea se la desarrollará de forma extensa posteriormente, de forma genérica se podría indicar que cuando un objeto social<sup>1</sup>, es clasificado, explicado y evaluado se estructura una representación social sobre este objeto social, ahora bien estos objetos sociales, que son de todo tipo e índole, son los que construyen la realidad; según Araya S. (2002):

*“Las personas conocen la realidad que les circunda mediante explicaciones que extraen de los procesos de comunicación y del pensamiento social (sobre un objeto social). Las RS sintetizan dichas explicaciones y en consecuencia, hacen referencia a un tipo específico de conocimiento que juega un papel crucial sobre como la gente piensa y organiza su vida cotidiana: el conocimiento del sentido común.”*

Se puede entender el **sentido común** como un principio, una forma de percibir y actuar, este es de carácter social puesto que su construcción se desarrolla en ese entorno, el entorno social. Es así que se depositan en el mismo contenidos cognitivos, afectivos y simbólicos que pueden orientar la conducta de las personas en su vida cotidiana, y a la vez en las formas de organización y comunicación en sus relaciones interindividuales y entre distintos grupos sociales, generando la conciencia colectiva que instituye los límites y las posibilidades así como las formas de actuar de los seres humanos.

Así, surge otra pregunta que intenta entender *¿Por qué se debe estudiar las representaciones sociales sobre contaminación?*, si se sigue un proceso de razonamiento lógico pro-ambiental<sup>2</sup> se verá que ante situaciones de contaminación relativamente graves la reacción del ser humano no es indiferente y en un principio es de tipo enérgica y comprometida, esa no es una excepción del caso relacionado al Río Pilcomayo, algunas problemáticas de este tipo incorporan un proceso de naturalización<sup>3</sup>,

---

<sup>1</sup> Se entiende por objeto social como un evento que involucra a diversas personas y estas influencia en la misma.

<sup>2</sup> Se refiere a un tipo de razonamiento que pondrá como eje central de su lógica al medio ambiente y su preservación.

<sup>3</sup> Entendiendo este proceso como la adecuación y normalización de eventos que son perjudiciales o benéficos para la salud integral de los individuos, pudiendo ser de carácter violento, ofensivo, como en este caso y que pasan a ser hechos normales y cotidianos.

afectando, también, el campo investigativo científico que se focaliza en repetitivas líneas de investigación, dejando de lado, casi siempre, los elementos de la dinámica social de la cual derivan los futuros compromisos de solución (voluntad de cambio).

Es por eso, que es necesario conocer las RS existentes sobre contaminación en: los *actores* y la *información que gira alrededor de los mismos*, en este caso el mayor flujo informativo se da por parte del mundo mediático (sustentado en aportes científicos, hechos políticos y sociales).

Con respecto a los actores, se tienen a los siguientes: los afectados por la contaminación ambiental representados por el Consejo de Defensa del Río Pilcomayo (CODERIP) y las personas que buscan las soluciones a estas problemáticas desde una formación académica (sociólogos, médicos, enfermeras, trabajadores sociales de diversos géneros); y también actores representantes de los medios de información escrita interesados en la problemática entre ellos se encuentran los periódicos: El Potosí y Correo del Sur.

Toda una gama de procesos nocivos, para la salud, vividos históricamente<sup>4</sup> confluyeron en un fenómeno de concientización llevado adelante por instituciones ambientalistas como la Asociación Sucrense de Ecología, la Brigada Parlamentaria de Chuquisaca, que impulsaron la conformación de un instrumento social que abogue por las víctimas de la contaminación, en un principio se llamó Coordinadora del Río Pilcomayo, posteriormente Comité y actualmente es el Consejo de Defensa de la Cuenca del río Pilcomayo (CODERIP); esta institución, legalmente establecida, tuvo la virtud de presionar y exigir la construcción de diques de cola y plantas de purificación, logrando ambos objetivos, pero tienen en cuenta que el proceso de contaminación no termina con estas acciones.

En los últimos años esta problemática ha interesado a diversos agentes como es el caso de los científicos y académicos nacionales e internacionales que han realizado diversas investigaciones, a continuación se presenta el análisis de algunas de ellas:

### **1.1. Antecedentes sobre investigaciones realizadas sobre contaminación ambiental.**

De forma introductoria se puede mencionar que el Río Pilcomayo nace en Bolivia en el departamento de Oruro, atraviesa los departamentos de Potosí y Chuquisaca, se

---

<sup>4</sup> Hechos que serán tratados en el apartado: Situación problemática, en este capítulo.

considera que es uno de los ríos más contaminados del país debido a las numerosas minas e ingenios que se encuentran a lo largo del cauce del río y sus afluyentes, vertiendo sus desechos al río sin ningún tratamiento.

Como inicio a la temática de la contaminación ambiental del río Pilcomayo se hace necesario referir a las investigaciones sobresalientes realizadas sobre la contaminación generada por el sector minero, en la parte occidental del país, enfatizando los estudios que corresponden a la cuenca del río Pilcomayo y afluentes.

Podemos dividir las investigaciones en varios tipos desde su perspectiva y su contenido como se especifica en la tabla descriptiva de las investigaciones realizadas sobre la contaminación minera, ver el Anexo 1.

En las investigaciones citadas y analizadas se ve la predominancia de tres áreas de investigación, tres áreas que sólo pueden ser separadas por aspectos prácticos y didácticos. Por un lado se tiene todo lo referido a:

**Salud:** Dentro de la cual se realizaron análisis de sangre, suelos y agua, los resultados al respecto son distintos entre sí y no son pruebas eficaces de lo que sucede con relación a la contaminación ambiental (por lo menos para las autoridades), debido a que las investigaciones fueron realizadas en muchos casos en poblaciones distintas, y otras presentaron deficiencias en los aspectos metodológicos. Ciertos elementos de las investigaciones son relevantes en el sentido de que *existen índices de la presencia de metales pesados en la sangre, el suelo, las plantas y los animales (peces) que pueden ser nocivos para la salud.*

**Socio-económico:** Que da énfasis al factor económico sobreponiéndolo al factor social, esto se debe a la posición ante las formas de producción e intercambio, capitalismo, en el que se encuentra sumergido la mayor parte del planeta. Se nota esta sobreposición al ver que en los estudios se analiza el impacto económico que llega a tener la contaminación tanto para las empresas mineras como para los afectados (comunidades que viven a la ribera del río Pilcomayo), a excepción del trabajo de Monitoreo Participativo de la Contaminación Minera del Río Pilcomayo en el Departamento de Chuquisaca (Schollaert y Pascal. 1998.) donde no se ignora a lo económico pero se parte del sentir social, *es*

*quizás este factor el que menos se considera en los estudios de este tipo y merece la pena recalcar la exagerada centralización en elementos económicos a merced de la salud de los afectados.*

**Aspecto jurídico:** Este referido a la contaminación está articulado a la salud y lo socio económico, puesto que es el que debería direccionar el funcionamiento de la producción minera y evitar que se sobreponga ante la salud y los derechos de la sociedad. El problema se encuentra en las *leyes contradictorias (código minero – ley de medio ambiente) y los gobernantes<sup>5</sup> ligados a empresas mineras y los empresarios mineros* que evitan su ejecución.

Existen trabajos desde la perspectiva jurídica, en el que se realiza un análisis de las normativas ambientales y mineras del país así también un análisis de los derechos de las comunidades campesinas, las cuales según la ley deberían tener resarcimientos por los daños causados.

**Psicología:** Un trabajo con bastante implicancia psicológica que trata de relacionar variables de salud física con coeficiente intelectual (CI) es el de Silvia M. Hurtado Pobeda (2003); los resultados optan por una metodología limitada, pues, el instrumento de medición del CI de D. Wechsler (WISC) no esta adaptado a nuestro país ni a la realidad de esos niños y niñas, que en su totalidad eran de Sotomayor<sup>6</sup>, los niños se caracterizan por ser de un área rural de Chuquisaca sumergida en la pobreza, con carencias de muchas necesidades básicas y con una estructuración cognitiva distinta de la que puede medir el test. Los análisis de sangre fueron realizados en un solo laboratorio aspecto que genera desconfianza siendo necesaria, por lo menos, otra medición para poder comparar resultados y analizar los niveles de confiabilidad y validez.

Se encuentra en esta área un estudio de perfil (anteproyecto en fase de preinversión, con vistas a instalación/operación) sobre la situación psicoambiental – comunitaria y propuesta de intervención frente a la

---

<sup>5</sup> El ejemplo más sobresaliente es el ex presidente de la republica de Bolivia el millonario empresario minero Gonzalo Sánchez de Lozada, y todo un círculo de personas dedicadas a la minería que a la vez ejercían cargos dentro del poder legislativo y ejecutivo, para mayor referencia ver “La Fortuna del Presidente” de Andrés Solís Rada, (Tercera edición) 2001.

<sup>6</sup> Comunidad dependiente del municipio de Yamparaez, segunda sección, en la provincia Yamparaez, departamento de Chuquisaca, Bolivia.

contaminación ambiental minera del Río Pilcomayo (Kukoc, 2006), realizado en la comunidad de Tuero Chico<sup>7</sup> cuya valoración contribuye, a manera de referencia, al acercamiento psicosocial de la problemática en cuestión y la participación activa de los actores primarios en su análisis y perspectiva de solución desde la psicología.

Toda esta compleja situación que genera la problemática de contaminación no ha generado estudios que traten de entender la realidad de esta dinámica social problemática, sin líneas específicas y consensuadas, con un horizonte acción compartido y unitario, por la dispersión de objetivos, visiones y enfoques sobre la problemática en los actores involucrados, las instituciones y los medios de comunicación.

## **2. Planteamiento del problema**

### **2.1. Situación Problemática**

La problemática de contaminación ambiental minera del Río Pilcomayo se vio prolongada por muchos años, aproximadamente 20, y al no poder encontrar una solución que incluya activa y participativamente a los actores involucrados (se buscaron soluciones desde diversos enfoques investigativos, propuestas políticas, acciones de movimientos sociales y políticas gubernamentales) ha generado un complejo objeto social del cual se puede extraer una representación social que permita aclarar la construcción social de este objeto tan complejo como es la *contaminación*, para lo cual se tomará en cuenta a los actores comprometidos, estables y relacionados con el objeto, es decir los afectados, los profesionales involucrados con medio ambiente y los medios de comunicación.

Vale la pena especificar los procesos históricos de la extracción de minerales en Potosí y sus posibles efectos en la salud, así como el grado de contaminación desde épocas pasadas. Según Carlos Crespo (2003) este proceso de extracción y de exposición se originó ya desde la época pre colonial y el inicio de la colonial (1525 – 1600) ; la primera forma de exposición se efectuaba en el proceso de extracción de minerales a tajo abierto en el Cerro Rico, donde a pesar de estar al aire libre estaban en contacto con el polvo de las vetas y las inclemencias del tiempo, los minerales extraídos eran posteriormente fundidos en hornos rústicos o guarías (tecnología nativa) con el objetivo

---

<sup>7</sup> Comunidad dependiente del municipio de Yotala, sección capital, en la provincia Oropeza.

de separar los minerales de la materia bruta, en este proceso se despedían gases tóxicos y se arrojaban desechos (llamados escorias) a las riberas de los ríos.

A mediados del siglo XVI (1650) se introdujo la utilización de la pólvora la cual ayudó bastante a desarrollar el proceso de extracción con trabajos subterráneos, pero también coadyuvó a aumentar los problemas de salud, por el incremento de la emisión de polvo, la inexistencia de desagües, respiradores; empeorando, también, las condiciones de transporte del mineral proliferando las enfermedades respiratorias. Se debe considerar que esto también incrementó la generación de desechos mineros.

En lo que respecta al tratamiento de los minerales ya en 1573 se incorporó un método mucho más nocivo: *la amalgamación de cajones* empleando el azogue, una mezcla compuesta por varias sustancias: sal, sulfato de cobre, cal y mercurio; los mitayos (mineros) amasaban el azogue mezclado con el mineral con los pies, aspecto muy perjudicial para su salud. Posteriormente la masa saliente de este proceso (mercurio y plata) eran fundidos haciendo evaporar el mercurio y dejando la plata pura, los gases emitidos de hecho que generaban problemas respiratorios. Todos los desechos de este proceso eran desechados a los ríos circundantes a la ciudad de Potosí.

En años posteriores las técnicas de extracción del mineral no cambiaron mucho, siguen siendo trabajos subterráneos que recibieron algunos avances tecnológicos como las compresoras de aire, coches de riel, compresoras de aire a electricidad, nitroglicerina, barrenos mas resistentes; en sí estos avances no mejoran mucho las condiciones de salud sino que la empeoran por ejemplo en el caso de las compresoras generan mayor polvo que es inhalado por los perforistas.

El cambio más perjudicial se dio en los procesos de tratamiento o purificación de los minerales, siendo estos nuevos procesos dañinos para la salud, tal el caso de los métodos de separación por lixiviación, que emplea químicos espumantes, sustancias arseniadas, etc., elementos que no hace más de cinco años eran echados sin ningún tratamiento a los afluentes de la sub-cuenca Tarapaya que desemboca en el río Pilcomayo.

Los procesos nocivos anteriormente mencionados iniciaron a mediados de los años 70 a la par empezó a nacer la preocupación por los efectos que puedan generarse en la salud, la producción, la vida en general de las personas expuestas a la contaminación.

Iniciando una etapa de surgimiento de instituciones comprometidas con la problemática y en búsqueda de soluciones prácticas, sociales, políticas e investigativas.

### **2.1.1. Situación actual de la contaminación**

Por toda la revisión histórica de la problemática surge el cuestionamiento *¿Cuán contaminado está el río Pilcomayo?* Un ejemplo muy significativo del asunto: En el año 1996 Juan Guillermo Orozco y Pablo Aguilar Alcalá afirmaban que *“La ruptura del dique de Porco provocó la descarga al río Pilcomayo de aproximadamente 400 mil toneladas de metales pesados que contaminaron el río en una extensión de 400 Km con graves perjuicios para la flora y fauna y para las poblaciones ribereñas que consumen y comercializan pescado”*. Considerado según los autores, como el mayor desastre provocado por el ser humano en América Latina.

Hoy en día se construyen dos diques de mayor capacidad de almacenamiento, la buena fabricación de estos es dudosa.

Según el estudio del Instituto de Tecnología de Alimentos (ITA) sobre los Niveles de Contaminación en el río Pilcomayo, menciona, que este es afectado por dos tipos de contaminación: la *contaminación por aguas residuales* y la *contaminación por la actividad minera*.

- a. Contaminación por aguas residuales:** Este tipo de contaminación es generada por las ciudades que echan sus residuos a los afluentes del río Pilcomayo, los residuos pueden ser echados por granjas avícolas, mataderos, poteros, etc., que por lo general llevan consigo ciertas enfermedades, en microorganismos.

Entre los principales problemas que se pueden encontrar en este tipo de desechos tenemos:

- **Microorganismos Colifecales:** Su detección puede indicar qué microorganismos patógenos, tales como la salmonella, shigella, klebsiella, pueden ocasionar la fiebre tifoidea, la disentería bacilar o el Vector Cholerae.
- **Demanda Bioquímica de Oxígeno:** Es una medida de la concentración de materia orgánica biodegradable contenida en un agua residual (proteínas,

carbohidratos), cuando se vierte un residuo con alto contenido de materia orgánica a un cuerpo receptor natural, el oxígeno disuelto en él se consumirá, generando un entorno insostenible para la vida acuática.

**b. Contaminación por la actividad minera:** La estructura de la actividad minera en la sub-cuenca Tarapaya del Departamento de Potosí, es como sigue:

- ***Mina (extracción de minerales):*** Que puede llegar a contaminar de distintas formas, por ejemplo, el manejo de residuos minerales arrojados directamente, llamado colas (tierras y rocas con minerales), que se encuentran mezclados con algunas sustancias químicas explosivas utilizadas en la extracción del mineral.
- ***Ingenios (Procesamiento de minerales):*** Es en este proceso se da la mayor contaminación por la utilización de químicos para la separación o procesamiento de los minerales. Los químicos utilizados añaden o dividen sustancias tóxicas que de no ser tratadas como se debe llegan a ser muy tóxicas (Arsénico, Cadmio, Plomo, Mercurio, Cianuros, Cromo, Boro, Fosfatos).

En conclusión y basado en el documento del ITA<sup>8</sup> anteriormente citado, los ingenios ubicados en el departamento de Potosí son los mayores causantes de la contaminación por metales pesados de las aguas de las cuencas afluentes al río Pilcomayo.

Así también las opiniones vertidas por la prensa como el periódico El Potosí<sup>9</sup> afirman que “la contaminación por estos residuos y compuestos químicos es dañina en extremo para la salud de los seres vivos”.

### **2.1.2. Efectos de la contaminación por metales pesados en la salud**

La detección de los efectos en la salud de la contaminación por metales pesados<sup>10</sup> es muy compleja debido a dos aspectos: a) La similitud de síntomas fisiológicos, por su parecido a cualquier otra patología (por ejemplo las infecciones) y b) la característica de los efectos de la contaminación por metales pesados precisa de mucha sensibilidad en su

---

<sup>8</sup> Ver Anexo 1

<sup>9</sup> El Potosí, “El agua del sud potosino se convierte en veneno” [www.elpotosi.net], jueves 11 de marzo, Potosí, Bolivia, 2004.

<sup>10</sup> Ver ANEXO 2



diagnosis pues se deben indagar elementos psicomotores y neuroconductuales, para lo cual no se cuenta con instrumentos fiables y contextualizados a la realidad de las poblaciones afectadas.

Por otra parte las investigaciones se han centrado sólo en la detección de la presencia y los niveles de metales pesados en la sangre, en los peces y en vegetales; elementos que son útiles pero si no se acompañan de estudios sobre la exposición ante la contaminación y sobre el significado social existente en los afectados son incompletos en la búsqueda de soluciones integrales de cambio significativo para todas las áreas de la salud de las personas vinculadas a este problema.

### **2.1.3. Dinámica social actual**

Se describirá la dinámica social desde dos puntos de vista: uno estructural y otro funcional.

En el aspecto *estructural* se toma como eje central el fenómeno de la **contaminación** al cual se articulan diversos actores, por su procedencia y por su tendencia.

a) *Por su procedencia*: Los departamentos afectados, entre ellos Potosí, Chuquisaca y Tarija; el último departamento asumió una posición pasiva y acrítica ante la problemática, en cambio en los otros dos existe una pugna porque uno acoge más productores de la problemática que afectados.

b) *Por su tendencia*: Donde se tiene:

- *Actores Pro-ambientales*<sup>11</sup>: Se encuentra como mayor representante el CODERIP, que nace de la iniciativa de los afectados tanto del departamento de Potosí como de Chuquisaca. Se encuentran, también, la ASE y la SOPE, las prefecturas de ambos departamentos con un papel compartido y de carácter normativo (legal).

---

<sup>11</sup> Un actor pro-ambiental es caracterizado por la defensa, denuncia y protección del medio ambiente, que por las características de la problemática tiene mucha intervención en el ámbito político, llegando en algunos momentos a asumir posturas radicales o de presión por carecer de poder, justificados por la Ley 1333 de Medio Ambiente.

- *Actores Pro-mineros*<sup>12</sup>: Representados por los cooperativistas mineros, los ingenios mineros y las empresas mineras ubicados en mayor parte en el departamento de Potosí, que reciben el respaldo normativo (legal) y administrativo (este último sólo en Potosí) de las prefecturas departamentales.
- *Actores Neutros*<sup>13</sup>: Representados por las universidades, ONG's y el campo científico en general vinculado a instituciones que trabajan en ambos departamentos.

El aspecto *funcional* se centra en las **relaciones de poder** y trata de explicar sus asimetrías, donde los actores cumplen un rol de acuerdo a la posición ante la distribución de recursos (materiales o no).

En la balanza de poder, en esta problemática, existe una mayor retención de recursos por algunos actores pro-mineros, con un uso inequitativo de los recursos, como el agua, para su propio beneficio generando un superávit económico que incrementa la calidad de vida de un solo sector. Por otra parte las personas que son afectados por el uso inequitativo de los recursos, con el apoyo real de los efectos medioambientales (contaminación y degradación del medio), se encuentra y se siente incapacitado de producir movilidad económica, despreocupándose de su calidad de vida.

En esta dinámica de poder existe una construcción simbólica, de funcionamiento, que inclina la balanza de poder al lado de los pro-mineros, sustentado en un discurso y representaciones mentales colectivas, basados en elementos simbólicos y semióticos (como la tradición histórica y minera, desarrollo productivo) que lo benefician, y por el lado de los pro-ambientalistas, su parte de la balanza se aleja de beneficios y se sustenta en otro, distinto, discurso simbólico y semiótico (la tradición histórica campesina, discurso ecológico) que intenta equilibrar la balanza.

---

<sup>12</sup> Un actor pro-minero está relacionado de una forma económica con la producción minera, con medios de manejo en la política estatal, sustentado por la Ley 1777 de Minería.

<sup>13</sup> Un actor neutro es el que se respalda en una postura científica, mayormente de origen positivista, que obliga a tomar un actitud neutra ante los eventos a ser investigados, justificada por el tratamiento objetivo y metodológico de los datos e información.

En el medio de la balanza se hallan elementos que pueden beneficiar en un momento a un lado u otro de la balanza, representados por instituciones científicas y medios de comunicación.

De la interacción de todos ellos se desarrolla el proceso de construcción de diversas representaciones sociales, para esta investigación se determina como objeto de estudio central los actores pro-ambientales y los actores neutros o mediadores, dada la característica metodológica exploratoria que en la actualidad, para ser pertinente, debe centrarse en los efectos y sus actores.

## **2.2. Formulación del problema**

Por tanto se llega a caracterizar el siguiente problema:

*¿Cuáles son las representaciones sociales, de los actores involucrados, sobre contaminación en la cuenca del Río Pilcomayo?*

## **3. Justificación**

Ante tan grande problema, que en su solución excede aspectos técnicos es conveniente introducir nuevas perspectivas de investigación que permitan ampliar y mejorar la comprensión de la problemática para dotar de nuevas soluciones, el papel de conveniencia del estudio de las representaciones sociales con la incorporación de actores no tomados en cuenta, hasta ahora, como es la prensa escrita de Potosí y Chuquisaca.

El estudio tiene un valor social por la comprensión amplia de los eventos y los actores de fenómenos sociales, en su acción discursiva como representación social, de los actores afectados pero desde una perspectiva más profunda de su sentir social.

La investigación reposa su implicancia práctica por la colaboración que puede otorgar a las líneas de acción, en el razonamiento de soluciones creativas a la problemática existente, a través de medios públicos ya establecidos como la prensa.

Se asume un nivel de estudio distinto, en su aporte teórico, a lo existente hasta ahora en la problemática abordada.

## **4. Objetivos**

#### **4.1. Objetivo general**

Comprender el proceso de construcción de las representaciones sociales, en los actores involucrados, sobre la contaminación en la cuenca del Río Pilcomayo.

#### **4.2. Objetivos específicos**

- Identificar las categorías discursivas de los actores pro-ambientalistas.
- Determinar los elementos estructurales de las representaciones sociales en los actores pro-ambientales y neutros.
- Determinar los elementos procesuales de las representaciones sociales en los actores pro-ambientales y neutros.
- Establecer lineamientos de entendimiento a las soluciones sobre la problemática.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 1. Las representaciones sociales: nociones preliminares

“... la investigación es un cosa muy seria y difícil para que podamos darnos en lujo de confundir la rigidez, que es lo contrario de la inteligencia y la inventiva, con el rigor, y prescindir de tal o cual de los recursos que puede ofrecer el conjunto de las tradiciones intelectuales de la disciplina y de las disciplinas afines (...) Dan ganas de advertir ‘prohibido prohibir’. (...) Desde luego, la extrema libertad (...) tiene por contraparte una extrema vigilancia sobre las convicciones del empleo de las técnicas...” (Bourdieu, 1995).

La lectura (y la investigación) de los referentes teóricos que conducen al análisis de las representaciones sociales tuvo una producción extensa en tiempo y contenido, una gama de “descubrimientos” conceptuales y empíricos desde la noción de representaciones colectivas hasta el debate epistemológico de la indagación técnica (su investigación).

Es esta situación la motivante a descubrir una nueva relación (y presentación) de un contenido teórico base de una investigación sobre representaciones sociales y el actuar específico de la contaminación como el acceso, (más básico) de estudio.

De acuerdo con la “representación histórica” que logró la estructuración de la teoría de representaciones sociales propuesta por Moscovici pueden hallarse, a lo largo de toda la revisión en la historia investigativa y teórica, las fuentes principales:

- Émile Durkheim y su concepto de *representaciones colectivas*.
- Lucien Lévy-Bruhl y sus planteamientos sobre *pensamiento primitivo*.
- Jean Piaget y su teoría sobre la *construcción del mundo en el niño*.
- Sigmund Freud con su análisis de la *sexualidad infantil*.

En relación concreta y significativa sobre el estudio de las representaciones sociales se tiene en cuenta que esta teoría pretende estudiar el pensamiento social enfatizando la naturaleza social del pensamiento y la importancia del pensamiento en la vida social.

*“Una representación social tradicionalmente es comprendida como un sistema de valores, ideas y prácticas con una doble función: primero, establecer un orden que permitan los individuos orientarse ellos mismos y manejar su mundo material y social;*

y segundo, permitir que tenga lugar la comunicación entre los miembros de una comunidad, proveyéndoles un código para nombrar y clasificar los diversos aspectos de su mundo individual y grupal” (Moscovici, 2001).

En acuerdo con Moscovici existen dos roles que las representaciones cumplen:

- a) *“Hacer convencionales los objetos, personas y eventos que encontramos. Les otorgan una forma definitiva, los localizan en un categoría y gradualmente las establecen como modelo de cierto tipo, distinto y compartido por un grupo de personas”* (Moscovici, 1948).
- b) Prescribir, con el sentido de que *“se nos imponen con una fuerza irresistible. Esta fuerza es una convención de una estructura que se nos presenta antes de que empecemos a pensar y sobre una tradición que nos marca qué debemos pensar”* (Moscovici, 1948).

**LAS REPRESENTACIONES SON SOCIALES POR SU CARÁCTER  
COMPARTIDO, SU GÉNESIS EN LA INTERACCIÓN Y SUS  
FUNCIONES.**

Según Jodelet (1984) lo social interviene de diversas maneras:

**Figura 1. Relación de “lo social”.**



**Fuente:** Elaboración propia, basado en Jodelet (1984).

Para explicar los procesos que intervienen en la construcción de una representación social, Moscovici (1961; 1984) señaló la existencia de dos mecanismos: la **objetivación** y el **anclaje**, que explican cómo esta representación transforman lo social.

De acuerdo con Wagner y Elejabarrieta (1994) en la investigación sobre representaciones sociales se vislumbran tres campos fundamentales:

- a) ***La ciencia popularizada:*** se caracteriza la perspectiva de investigación original de las representaciones como conocimiento de sentido común que populariza y se apropia de la divulgación científica. Los temas de este campo de indagación son, entonces, las teorías científicas.
- b) ***La imaginación cultural:*** que aborda la construcción cultural de los objetos que pueblan el mundo social, centrándose en el análisis de objetos con una larga historia.
- c) ***Condiciones de acontecimientos sociales:*** que tratan sobre condiciones de acontecimientos sociales y políticos, donde las representaciones que prevalecen tienen un corto plazo de significación para la vida social. Los temas característicos de este campo giran alrededor del conflicto social.

### **1.1. Discusión epistemológica.**

La teoría de las representaciones sociales se formuló en un momento donde se vislumbraban las amplias transformaciones que sufriría la filosofía en años posteriores, aglutinadas genéricamente en una autoconciencia disciplinar que se interpreta en franca ruptura con la tradición y que encuentra sus señas de identidad en el prefijo “post” que no significa “superación”, sino sólo desplazamiento, posterioridad.

Un momento de duda se encontró en los sustentos epistemológicos que soportaban la teoría de las representaciones sociales, donde los movimientos postempiricistas, postmetafísicos y postmodernistas minaron los supuestos de base de las ciencias sociales<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Estas ofrecían, según Ramírez (2001), un piso común de entendimiento en torno a la naturaleza del conocimiento, el papel del lenguaje y el sentido de la historia.



El concepto *representación* fue el primero en ser cuestionado, por su tradición filosófica moderna centrada en la conciencia.

Ibáñez (1992) señala que, cuando se usa la palabra *representación* se pone énfasis en la reproducción, aún si se trata de reproducciones “activas” más que de una construcción. El resultado es una tendencia a objetivar la *representación* en sí misma.

**TODA REFLEXIÓN EPISTEMOLÓGICA<sup>15</sup> DEBE  
ACOMPañAR A LAS DECISIONES METODOLÓGICAS.**

## **2. Principales teóricos en el desarrollo de la teoría de las representaciones sociales**

### **2.1. Las representaciones individuales y colectivas de Durkheim**

Para Durkheim, el conjunto de representaciones colectivas conforman el sistema cultural, la estructura simbólica, la cohesión social de una colectividad; son elementos que circulan y dan sentido a un grupo instituido de significados. En torno a la estructura simbólica, la sociedad organiza su producción de sentido, su identidad, su *nomos* individual (particularidad del ser), su *nomos* social (el ser social), su nosotros.

Durkheim no concibe una sociedad sin definir unos límites simbólicos, sin definir límites normativos entre el bien como parte de lo deseable y el mal; sin definir el deber ser como la fijación de los límites. Toda sociedad construye o dispone de respuestas reales o imaginarias a las preguntas de la cotidianidad como son la vida, la muerte, al amor, la salud etc.

Establece diferencia entre las representaciones individuales y colectivas. Para él, si bien las imágenes como las representaciones individuales son variables y efímeras, los conceptos y las representaciones colectivas son universales, impersonales y estables, y corresponden a entidades tales como mitos, religiones, arte, entre otras (Beriain, 1990).

---

<sup>15</sup> A diferencia de la epistemología, la reflexión epistemológica no aspira a ser una disciplina acabada sino que constituye una actividad persistente, creadora que da cuenta de los logros pero, también, de las limitaciones, de las dificultades, de las dudas con las que se enfrenta quien intenta conocer. Esa reflexión está unida al esclarecimiento de los paradigmas presentes en la producción de cada disciplina.

La teoría de la sociedad de Durkheim gira en torno a los conceptos de conciencia colectiva y representaciones colectivas. Atribuye al primer concepto la "estructura simbólica" de las sociedades simples más atrasadas, no diferenciadas y, a las representaciones colectivas, "los universos simbólicos" que componen la estructura simbólica de las sociedades complejas y diferenciadas.

Durkheim presenta tres elementos característicos de las representaciones colectivas, con ellos:

- La Normatividad legítima: el deber ser en cuanto a la fijación de los límites y el bien como parte de lo deseable, como lo que nos hace posible desear.
- La Externalidad que hace referencia a elementos antes y más allá de las manifestaciones individuales, como elementos que permanecen y permiten ordenar el mundo. Un ejemplo son las creencias y prácticas religiosas como hechos que anteceden a los seres humanos.
- La Intersubjetividad como elemento de las representaciones colectivas, en tanto que acervo de conocimientos y memoria colectiva; es el conocimiento compartido que en nuestro caso son las prácticas realizadas frente a los problemas de salud y que han sido transmitidas de generación en generación.

Las personas de un colectivo participan en sus representaciones colectivas o universos simbólicos, lo que se traduce en significaciones sociales: normas, valores, mitos, ideas, tradiciones. (Berriain, 1990). Es lo que Durkheim plantea como la producción social de sentido, la cual se entiende como articulación de la identidad colectiva. Esta emerge de la interacción colectiva, en la cual los actores sociales se apropian del significado normativo que integra los grupos sociales, (Durkheim citado por Berriain, 1990). Los individuos en este contexto se autoperciben como miembros de su sociedad, porque participan en el conjunto de sus significaciones sociales "imaginarios", que es lo que hace que un grupo rechace y subvalore prácticas realizadas por grupos diferentes a ellos.

Toda sociedad posee, como expresión de los objetos, símbolos, signos, que no son otra cosa que la marca, la identidad de los que forman parte en un grupo humano. En este orden de ideas, y siguiendo a Castoriadis, (Castoriadis, en Colombo, 1993) en su

planteamiento respecto al Imaginario Social, todo lo que se nos presenta en el mundo social histórico pasa por la urdimbre de lo simbólico se encuentra en primer lugar en el lenguaje pero se encuentra igualmente en las instituciones. Las cuales no se reducen a lo simbólico, pero sólo pueden existir en lo simbólico.

La sociedad constituye cada vez su propio orden simbólico, en un sentido muy distinto de la manera en que lo puede hacer el individuo, pero esta constitución no es libre; su materia la habrá de sacar de lo que ya está ahí. Así mismo, la sociedad constituye su propio simbolismo pero no en total libertad, pues se pretende lo natural y lo histórico y, por último, participa de lo racional.

Se habla de lo imaginario cuando nos referimos a "algo inventado". Lo imaginario tiene que utilizar lo simbólico, no solo para expresarse sino para existir. En este sentido el simbolismo supone la capacidad de establecer entre dos términos un vínculo permanente, de modo que uno de estos "represente" al otro.

Esta red de símbolos expresa un consenso normativo, que es establecido y regenerado en prácticas sociales, arquetipo del proceso de formación de la identidad colectiva.

## **2.2. Las representaciones sociales según Moscovici y Jodelet**

Por la similitud encontrada frente a la conceptualización de las representaciones sociales planteada tanto por Moscovici como Jodelet, decidimos abordar a estos autores en un mismo capítulo.

Moscovici, supera la representación individual y colectiva propuesta por Durkheim y acoge el término de representaciones sociales, y aunque considera que estas son más apropiadas para ser comprendidas por las sociedades modernas y considera las representaciones colectivas mas apropiadas para el entendimiento de las sociedades primitivas, las que asimila a la categoría de opiniones e imágenes. (Farr, 1994).

Es Moscovici, quien trae a las sociedades modernas el concepto de representaciones, en el sentido de entenderlas como nociones generadas y adquiridas, cubrimiento el carácter preestablecido y estático que tenían en la visión clásica. Las representaciones, que en el inicio las definió Durkheim como colectivas, pasan a ser sociales; donde lo que cuenta son las interacciones, los procesos de intercambio a

partir de los cuales se elaboran dichas representaciones confiriéndoles su carácter social (Moscovici, 1989).

La representación colectiva no puede ser asimilada a la suma de representaciones de los individuos que componen la sociedad. Es una realidad que tiene existencia propia que en cada momento deben conformarse a ella. Su función es preservar los nexos entre los miembros de un grupo preparándolos para pensar y actuar uniformemente. (Moscovici, 1989).

Con los aportes de la psicología social, fundamentalmente a partir de las investigaciones de Moscovici, las Representaciones sociales, se representan como una noción que "... antes que nada conciernen a la manera en que nosotros, sujetos sociales aprendemos los acontecimientos de la vida diaria, las características de nuestro ambiente, las informaciones que en el circulan, identificamos a las personas de nuestro entorno próximo o lejano.

Las representaciones sociales de Moscovici son sistemas cognitivos con una lógica y en lenguaje propio. No representan simplemente opiniones acerca de "imágenes de" "actitudes hacia", sino que representaban "teorías o ramas del conocimiento".

Giacomo (1987), retomando las elaboraciones de Moscovici y otros investigadores, pretende avanzar en la definición del concepto de la representación social, planteando las siguientes características:

- Existen en relación con diferentes objetos del ambiente opiniones compartidas por los miembros de colectividades geográficas o ideológicas. Estas opiniones están más frecuentemente asociadas al objeto en cuestión que en otras colectividades.
- Todo conjunto de opinión no constituye, sin embargo, una representación, ya que puede tratarse de residuos amnésicos de informaciones recibidas a través de los mass - media.
- El primer criterio para identificar una representación social es que esté estructurada; un segundo criterio será que el conjunto de opiniones esté unido a comportamientos específicos.

- Una representación social es un conjunto estructurado de tipo modélico, es decir, permite integrar elementos nuevos del ambiente.
- Una representación social es un conjunto estructurado no aleatorio, es decir, un conjunto de orientaciones ideológicas del grupo, relacionadas al mismo tiempo con su realidad vital (Giacomo, citado por Páez, 1987).
- A su vez Páez, (1987), caracteriza las representaciones a nivel de "estilo", es decir, de presentación de sus contenidos de la siguiente manera:
  - Una especie de formalismo: un empleo sistemático de estereotipos lingüísticos (clichés, juicios, etc). El estilo verbal de la representación se caracteriza por la reiteración, redundancia, que unifica el conocimiento en términos estereotipados y lo traduce en esquemas comunes.
  - La conclusión, ya conocida y definida normativamente a partir d las relaciones grupales, prima sobre el resto del razonamiento. El estilo intelectual no es el de una progresión deductiva hacia una conclusión desconocida a priori, sino que, al contrario, se trata de reafirmar y demostrar la conclusión que retiene la primacía total.
  - Un tipo de causalidad fenoménica simple y mixta. La simple concurrencia de los fenómenos y la atribución de ciertos efectos a las de ciertos grupos sociales les permite afirmar una relación de causalidad. Hay una fuerte tendencia a inferir relaciones causales entre una acción y un resultado que le sigue inmediatamente (causalidad por co - ocurrencia).
  - El razonamiento por analogía y con economía de medios. Consiste en explicar algo por su parecido con otra cosa concreta, permitiendo generalizar de una categoría de lenguaje antiguo a uno nuevo. Explicando una cosa como si fuera igual a otra conocida, la analogía permite integrar el nuevo hecho en el universo simbólico ya conocido de forma económica y tener además un modelo figurativo concreto de explicación del fenómeno.
  - El Lenguaje de la representación social retoma de los discursos "filosóficos", (ideológico - científico) algunas palabras y conceptos, utilizadas sin relación

precisa con un significado conceptual claro, juegan un rol simbólico general. Se les impone un uso y significado corriente (Páez, 1987).

Moscovici describe las representaciones sociales como sistemas sociales de valores, ideas y prácticas, con dos funciones: una, establecer un orden que capacite a los individuos a orientarse a sí mismos, con su mundo social y material, y dominarlo; otra, hacer posibles la comunicación entre los miembros de una comunidad proveyéndolos de un código de intercambio social y otro para nombrar y clasificar, sin ambigüedades, los varios aspectos de su mundo y su historia individual y grupal. (Farr, 1994).

En la concepción de Moscovici se plantean cuatro elementos constitutivos de la representación social. La información, que se relaciona con lo que "yo sé". La imagen que se relaciona con lo que "veo". Las opiniones con lo que "creo". Las actitudes con lo que "siento"; elementos éstos, que tomamos como guía para el análisis de la información.

La representación es una acción psicológica que posee una función simbólica, ya que implícitamente contiene un significado y éste tiene que ver directamente con la situación del sujeto frente al mundo en que vive y con el que se relaciona. Por eso Moscovici considera la representación como una organización psicológica, una modalidad de conciencia particular.

La representación colectiva no puede ser asimilada a la suma de representaciones de los individuos que componen la sociedad. Es una realidad que tiene existencia propia por fuera de los individuos que componen la sociedad. Es una realidad que tiene existencia propia por fuera de los individuos que en cada momento deben conformarse a ella. Su función es preservar los nexos entre los miembros de un grupo preparándolos para pensar y actuar uniformemente (Moscovici, 1989).

Para un individuo o para un grupo, una representación de la salud - enfermedad - tratamiento, es el significado, el lenguaje que las personas elaboran a partir de las relaciones que se establecen con la sociedad y que parten de la experiencia previa, la cual, puede ser propia o ajena.

La representación se define como un proceso que media entre el concepto y la percepción, pero que no es simplemente una instancia intermediaria, sino un proceso que convierte el concepto - instancia intelectual y la percepción - instancia sensorial en algo intercambiable, de tal manera que se engendran recíprocamente.

La representación social, además de las características mencionadas se define de acuerdo a su contenido, Moscovici menciona las dimensiones que la constituyen:

- La Información: se refiere al volumen de conocimientos que el sujeto posee de un objeto social, a su cantidad y calidad, la cual puede ir desde la más estereotipada hasta la más original.
- La actitud: expresa la orientación general, positiva o negativa frente al objeto de representación.

En consecuencia, conocer o establecer una representación social implica determinar qué se sabe (información), qué se cree, cómo se interpreta (campo de la representación) y qué se hace o cómo se actúa (actitud).

La actitud nos expresa el aspecto más afectivo de la representación, por ser la reacción emocional acerca del objeto o del hecho. Es el elemento más primitivo y resistente de las representaciones y se halla siempre presente aunque los otros elementos no estén. Es decir, la reacción emocional que puede ser tenida por una persona o un grupo sin necesidad de tener mayor información sobre el hecho a estudiar.

Moscovici considera que no debe hacerse una división tajante entre el universo interior, así como tampoco concibe que la relación entre el sujeto y el objeto se reduzca a una relación entre un estímulo y una respuesta: "representarse algo es darse conjunta e indiferenciadamente el estímulo y la respuesta". (Moscovici citado por Jodelet, 1986).

Esta función dinámica de la representación social la diferencia de otras categorías usadas con frecuencia en psicología social, tales como actitud (que es una parte) y la opinión.

Según su definición clásica, las actitudes son "Predisposiciones a actuar positiva o negativamente frente a los objetos, la actitud constituye un estado hipotético con el que se pretende explicar cierta consistencia en el comportamiento de las personas y cuyo carácter principal sería la evaluación o afecto hacia un determinado objeto" (Baró, 1985 y Benat, 1994).

La concepción unidireccional de las actitudes considera que ellas se componen básicamente de un elemento afectivo; por otro lado, la concepción bidimensional añade al anterior el elemento cognoscitivo; finalmente, un punto de vista tridimensional la complementa con una tendencia comportamental.

Es ésta última visión sobre la actitud la que más se aproxima al concepto de representación social. Sin embargo, el origen del término actitud es eminentemente psicológico y aunque se usa en el campo social, no ofrece la estructura dinámica que tiene la representación. Podríamos decir entonces, que las representaciones sociales contienen a las actitudes y no a la inversa; (Baró, 1985) ya que aquellas van más allá del abordaje tradicional de las actitudes y acercan mucho más el concepto al campo social:

"Las raíces últimas de las actitudes no están en los individuos sino en las estructuras sociales y de grupo de las que los individuos forman parte. Por ello, el conjunto de actitudes fundamentales de las personas puede concebirse como la estructura que en cada individuo, articula psíquicamente la ideología social" (Baró, 1985).

***El campo de la representación:*** es la forma mediante la cual se organiza el contenido de una representación según los patrones de jerarquización, clasificación y coherencia que un grupo social ha construido. Esta expresión es empleada por Moscovici (1976), citado por Gilli (1980), como equivalente de "imagen" y remite a los elementos figurativos de la representación. (Benat, 1994).

En Jodelet, las representaciones se presentan como una forma de conocimiento social, un saber del sentido común constituyéndose en "*...modalidades de pensamiento práctico orientado hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal...*"

Dichas representaciones permiten a los sujetos interpretar, dar sentido a lo inesperado, clasificar las circunstancias, los fenómenos y los individuos, permitiendo



actuar en consecuencia, plantear teorías que permiten establecer hechos sobre ellos; a menudo, cuando se los comprende dentro de la realidad concreta de nuestra vida social, las representaciones sociales son todo ello junto". (Jodelet, 1984).

Las representaciones tienen que ver con la forma como nosotros, sujetos sociales, aprehendemos los acontecimientos de la vida diaria, lo que sucede en nuestro medio ambiente, las informaciones que circulan, las personas que hacen parte del entorno próximo o lejano. *"Son conocimiento que se constituye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social"*, dichas representaciones sin embargo, no ejercerían de manera absoluta la determinación sociedad-individuo, en tanto que no se trata simplemente de una reproducción, sino más bien de una reconstrucción o recreación mediada por la experiencia vital del sujeto en un ámbito cultural determinado. (Jodelet, 1984).

Para decirlo en otras palabras, son ese conocimiento espontáneo, ingenuo, intuitivo, que generalmente se denomina sentido común, distinto entre otros al conocimiento científico. Por su importancia en la vida social, por el esclarecimiento que aporta a los procesos cognitivos y a las interacciones sociales, las representaciones sociales han sido consideradas como un objeto de estudio tan legítimo como el del conocimiento científico.

Esta clase de conocimiento lo van construyendo los individuos a partir de su experiencia, pero como se trata de un conocimiento socialmente elaborado y compartido; también surge a partir de las informaciones, modelos de pensamiento que se reciben u se transmiten mediante la tradición, la educación y la comunicación social, por ejemplo, "los hombres deben enfrentar los peligros, el miedo es cosa de cobardes", etc.

Una representación no es la reproducción pasiva de un exterior en un interior, en ella participa también el imaginario individual o social. Es el representante mental de algo: objeto, persona acontecimiento, idea, etc. Por esta razón la representación está emparentada con el signo, con el símbolo, al igual que ellos, la representación remite a otra cosa. No existe ninguna representación social que no sea la de un objeto, aunque este sea mítico o imaginario.

### **3. Evolución conceptual de las representaciones sociales**

La representación social es una estructura cognitiva que tiene como funciones el procesamiento de la información el otorgarle un sentido al medio y el servir de guía o plan para las conductas. Las representaciones, al activarse, organizan y estructuran internamente los contenidos de la realidad, interviniendo en la identificación, reconocimiento y evocación de los objetos. La representación es conceptualmente similar al esquema cognitivo, pero al utilizar el concepto de representación en lugar que esquema cognitivo se hace hincapié en la base afectiva y en las resonancias emocionales, componentes inseparables de todo conocimiento. Una representación social y organización del grupo, llegando a modificar el propio funcionamiento cognitivo.

La teoría de las representaciones sociales se ocupa de un tipo específico de conocimiento, que juega un papel crucial en cómo la gente piensa y organiza su vida cotidiana. Esta teoría trata del conocimiento – en sentido amplio, es decir incluyendo contenidos cognitivos, afectivos y simbólicos – que juega no sólo un papel significativo para las personas en su vida privada, sino también para la vida y la organización de los grupos donde viven.

El conocimiento cotidiano que se denomina representaciones sociales tiene características específicas. Estas son:

- a) El carácter social de su génesis.
- b) El hecho de que es compartido ampliamente y distribuido dentro de una colectividad; es decir, que se caracteriza por una forma específica de pensamiento, sentimiento y actuación de los grupos sociales.
- c) La estructura interna y los procesos implicados.

Por tanto, el término de representación social significa dos cosas diferentes:

- El término se usa para referirse a los procesos, la sociogénesis por la que se crea el conocimiento colectivo a través del discurso y la comunicación.

- Se refiere, además, al producto final de ese proceso, el conocimiento colectivamente distribuido e individualmente accesible.

### 3.1. El concepto y la teoría de las Representaciones Sociales

Son múltiples los conceptos que tratan de definir las representaciones sociales. Ello ocurre porque las RS son fáciles de captar, pero su definición conceptual no comporta la misma facilidad debido a la complejidad de los fenómenos de los que da cuenta.

Hay diversas propuestas que pretenden evidenciar, y, aclarar la complejidad del concepto.

Moscovici (1979) define las RS como:

*“(...) una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos... La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, liberan los poderes de su imaginación”.*

Jodelet (1984), indica que el campo de representación designa al saber de sentido común, cuyos contenidos hacen manifiesta la operación de ciertos procesos generativos y funcionales con carácter social; por lo tanto, se hace alusión a una forma de pensamiento social:

*“(Las representaciones sociales son)... la manera en que nosotros sujetos sociales, aprehendemos los acontecimientos de la vida diaria, las características de nuestro medio ambiente, las informaciones que en él circulan, a las personas de nuestro entorno próximo o lejano. En pocas palabras el conocimiento “espontáneo”, ingenuo (...) que habitualmente se denomina conocimiento de sentido común o bien pensamiento natural por oposición al pensamiento científico. Este conocimiento se constituye a partir de nuestras experiencias, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que recibimos y transmitimos a través de la tradición, la educación y la comunicación social. De este modo, ese conocimiento es en muchos aspectos un **conocimiento socialmente elaborado y compartido**. Bajo sus múltiples aspectos intenta dominar esencialmente nuestro entorno, comprender y explicar los hechos e ideas que pueblan nuestro universo de vida o que surgen en él, actuar sobre y*

*con otras personas, situarnos respecto a ellas, responder a las preguntas que nos plantea el mundo, saber lo que significan los descubrimientos de la ciencia y el devenir histórico para la conducta de nuestra vida, etc.” [El resaltado en el original].*

Robert Farr ofrece una versión de la noción de representaciones sociales señalando que, desde una perspectiva esquemática, aparecen las representaciones sociales cuando los individuos debaten temas de interés mutuo o cuando existe el eco de los acontecimientos seleccionados como significativos o dignos de interés por quienes tienen el control de los medios de comunicación. Agrega además que las representaciones sociales tienen una doble función:

*“hacer que lo extraño resulte familiar y lo invisible perceptible”,*

ya que lo insólito o lo desconocido son amenazantes cuando no se tiene una categoría para clasificarlos.

Es ahí que Farr menciona a Moscovici y señala que las representaciones sociales son:

*“Sistemas cognoscitivos con una lógica y un lenguaje propios. No representan simplemente ‘opiniones acerca de’, ‘imágenes de’, o ‘actitudes hacia’ sino ‘teorías o ramas del conocimiento’ con derechos propios para el descubrimiento y la organización de la realidad. Sistemas de valores, ideas y prácticas con una función doble: primero, establecer un orden que permita a los individuos orientarse en su mundo material y social y dominarlo; segundo, posibilitar la comunicación entre los miembros de una comunidad proporcionándoles un código para el intercambio social y un código para nombrar y clasificar sin ambigüedades los diversos aspectos de su mundo y de su historia individual y grupal (Farr. 1984).*

María Auxiliadora Banchs (1986) las define como:

*“La forma de conocimiento del sentido común propio a las sociedades modernas bombardeadas constantemente de información a través de los medios de comunicación de masas (...) en sus contenidos encontramos sin dificultad la expresión de valores, actitudes, creencias y opiniones, cuya sustancia es regulada por las normas sociales de cada colectividad. Al abordarlas tal cual ellas se manifiestan en el discurso espontáneo, nos resultan de gran utilidad para comprender los significados, los símbolos y formas de interpretación que los seres humanos utilizan en el manejo de los objetos que pueblan su realidad inmediata”*

Ivana Marková (1996) retoma en su definición la interdependencia entre lo individual y lo social:

*“La teoría de las representaciones sociales es fundamentalmente una teoría del conocimiento ingenuo. Busca describir cómo los individuos y los grupos construyen un mundo estable y predecible partiendo de una serie de fenómenos diversos y estudia cómo a partir de ahí los sujetos “van más allá” de la información dada y qué lógica utilizan en tales tareas... Son parte de un entorno social simbólico en el que viven las personas. Al mismo tiempo ese entorno se re-construye a través de las actividades de los individuos, sobre todo por medio del lenguaje... Estos dos componentes de las representaciones, sociales, lo social y lo individual, son mutuamente interdependientes. Además estos dos elementos son rasgos fundamentales de todos los fenómenos socioculturales institucionalizados, como por ejemplo los idiomas, los paradigmas científicos o las tradiciones.*

*Si no fuese por las actividades llevadas a cabo por los individuos, el entorno social simbólico no pertenecería a nadie y por consiguiente no existiría **como tal**”* [el resaltado es del original].

Es posible encontrar otras exposiciones acerca de lo que son las R S en autores como Di Giacomo (1987) quien resalta su papel práctico en la regulación de los comportamientos intra e intergrupales; y Páez et al (1987) quienes indican que las R S se refieren a:

*“Las estructuras cognitivo-afectivas que sirven para procesar la información del mundo social, así como para planificar las conductas sociales.*

*Si bien todo conocimiento es social, al ser una resultante de la socialización, las representaciones, sociales, en particular, son las cogniciones o esquemas cognitivos complejos generados por colectividades que permiten la comunicación y que sirven para orientar las interacciones”*

Doise (citado en Díaz, 1998) acentúa la conexión entre la representación social y los factores socio-estructurales, tales como los estatus socialmente definidos. Este autor resalta, por lo tanto, la relación directa que mantienen las R S con la ubicación social de las personas que las comparten.

*“Las representaciones sociales constituyen principios generativos de tomas de postura que están ligados a inserciones específicas en un conjunto de relaciones sociales y que organizan los procesos simbólicos implicados en esas relaciones”*

Como puede observarse, existen diferentes énfasis según sea la posición del autor o la autora. Sin embargo, todas las definiciones guardan en común su referencia a las funciones que cumplen las R S. Es decir, su importancia para la comunicación, la interacción y la cohesión de los grupos sociales.

Es importante recordar, por último, la noción de construcción social de la realidad implicada en la conceptualización de las R S. En este sentido, es significativa la definición proporcionada por Tomás Ibáñez (1988):

*“La representación social es, a la vez, **pensamiento constituido** y **pensamiento constituyente**. En tanto que pensamiento constituido, las representaciones sociales se transforman efectivamente en productos que intervienen en la vida social como estructuras preformadas a partir de las cuales se interpreta, por ejemplo, la realidad. Estos productos reflejan en su contenido sus propias condiciones de producción, y es así como nos informan sobre los rasgos de la sociedad en las que se han formado. En tanto que pensamiento constituyente, las representaciones no solo reflejan la realidad sino que intervienen en su elaboración... La representación social constituye en parte el objeto que representa. No es el reflejo interior, es decir, situado en la cabeza de los sujetos, de una realidad exterior, sino que es un factor **constitutivo** de la propia realidad... La representación social es un proceso de **construcción de la realidad** y debemos entender esta afirmación en un doble sentido: primero, en el sentido de que las representaciones sociales forman parte de la realidad social, contribuyen pues a configurarla y, como parte sustancial de la realidad, producen en ella una serie de efectos específicos. Segundo, en el sentido de que las representaciones sociales contribuyen a construir el objeto del cual son una representación social construye en parte su objeto por lo cual este objeto es, en parte, **realmente** tal y como aparece a través de su representación social”* [El resaltado es del original]

Ahora a manera de resumen: **las representaciones sociales son “filosofías” surgidas en el pensamiento social que tienen vida propia. Las personas, al nacer dentro de un entorno social simbólico lo dan por supuesto de manera semejante como lo hacen con su entorno natural y físico. Igual que las montañas y los mares, los lenguajes, las instituciones sociales y las tradiciones forman un panorama del**

**mundo en que viven las personas, por tanto, ese entorno social simbólico existe para las personas como su realidad ontológica, o como algo que tan solo se cuestiona bajo circunstancias concretas.**

**Sin embargo, las personas también son agentes.**

**Tienen maneras específicas de comprender, comunicar y actuar sobre sus realidades ontológicas.**

**Una vez que comprometen su pensamiento, las personas ya no reproducen su entorno social simbólico de manera habitual y automática sino que lo incorporan a su esquema cognitivo.**

**En otras palabras, no solo reproducen sus realidades ontológicas sino que se comprometen en procesos epistemológicos y como resultado de ello cambian sus realidades ontológicas al actuar sobre ellas.**

### **3.2. Conceptualización de “Lo social” en las representaciones.**

Según Moscovici (1979) para calificar de social a una representación es necesario poner el acento en la función, más que en el agente que la produce.

Así, lo social de una representación proviene de su contribución al proceso de formación de las conductas y de orientación de las comunicaciones sociales.

Las representaciones son sociales en la medida en que facilitan, a su vez, la producción de ciertos procesos claramente sociales. Las comunicaciones sociales, por ejemplo, serían difícilmente posibles si no se desarrollaran en el contexto de una serie, suficientemente amplia, de representaciones compartidas. En la medida en que crean una visión compartida de la realidad y un marco referencial común, las representaciones sociales posibilitan, entre otros muchos procesos sociales, el proceso de las conversaciones cotidianas. En este sentido, las conversaciones se pueden definir como el lugar donde las personas, provistas de unos esquemas interpretativos socialmente adquiridos, construyen y negocian el sentido de la interacción (Criado, 1991).

Lo colectivo impregna también un carácter social a las representaciones. Es decir, son sociales porque son compartidas por conjuntos más o menos amplios de personas. No obstante, no es porque cierta característica es compartida por diversas personas, grupos, o entidades de más amplio abasto, que una propiedad es social. Lo social es una propiedad que se imprime en determinados objetos con base en la naturaleza de la relación que se establece con ellos, y es precisamente la naturaleza de esa relación la que es definitoria de lo social. Veámoslo con un ejemplo: el agua de los ríos, el agua bendita y el agua para beber. La segunda por la implicación simbólica que tiene para los y las actoras sociales, y la tercera por la relación vitalmente relevante que se establece con ella, pueden considerarse *objeto social*, mientras que el agua de los ríos —a excepción de que provoque un desastre social— puede considerarse como algo irrelevante y sin entidad social (Wagner y Elejabarrieta, 1998).

Lo social en las R S no se polariza ni hacia lo micro ni hacia lo macro: existe una determinación social central (macro) y otra, social lateral (micro) de las representaciones.

(Moscovici, 1979). La primera se refiere a la cultura global de la sociedad en la que se insertan los grupos, los actores y las actoras sociales y la segunda al grupo en particular en el cual se insertan las personas.

Estas dos formas de determinación social no tienen un sentido unidireccional: las personas se constituyen y constituyen sus RS y en forma paralela también constituyen un mundo social y construyen y reconstruyen permanentemente su propia realidad social y su propia identidad social.

*“Todos estamos insertos en una sociedad con una historia y un fondo de conocimiento culturales, pero todos estamos insertos en una parcela de esa sociedad. Es decir, en grupos que manejan una ideología y poseen normas, valores e intereses comunes que de alguna manera los distinguen como grupos de otros sectores sociales. A su vez, esos grupos están compuestos de individuos, hombres y mujeres que en el proceso de socialización primaria y secundaria van construyendo una historia impregnada de emociones, afectos, símbolos, reminiscencias personales, procesos motivacionales, pulsiones, contenidos conscientes e inconscientes, manifiestos y latentes”* (Banchs, 1991).



El papel, por último, que desempeñan las representaciones en la configuración de los grupos sociales, y especialmente en la conformación de su identidad, las instituye como fenómenos sociales. Si bien no se puede afirmar que un grupo es tal por el hecho de compartir determinadas representaciones sociales, sí es evidente que, en ocasiones, la denominada cultura grupal define intensamente al grupo y está vinculada no sólo con una memoria y con un lenguaje compartido, sino también con representaciones comunes.

En resumen, las representaciones son sociales por:

- Las condiciones de producción en que emergen (medios de comunicación, interacción cara a cara, comunicación, lenguaje).
- Las condiciones de circulación de las RS (intercambio de saberes y ubicación de las personas en grupos naturales y de los grupos sociales naturales en contextos sociales particulares dentro de una estructura social).
- Las funciones sociales: construcción social de la realidad en el intercambio social, desarrollo de una identidad personal y social, búsqueda de sentidos o construcción del conocimiento del sentido común.

#### **4. Recursos investigativos**

Se adscribe teóricamente la labor de estudio de las RS a través de su propiedad conceptual y metodológica.

##### **4.1. Investigación de la representación social**

Desde una perspectiva sociológica Berger y Luckman intentan analizar el proceso de construcción social de la realidad, lo cual implica ya una afirmación: el conocimiento humano es producido y ordenado por la sociedad.

Destacan como objeto de análisis el llamado conocimiento social. Lo que la gente "conoce" como "realidad" en su vida cotidiana, no teórica o preteórica. Dicho de otra manera, el "conocimiento" del sentido común. El conocimiento que orienta la conducta en la vida cotidiana, la cual se define: *"...como una realidad interpretada por los hombres y que para ellos tiene el significado subjetivo de un mundo*

*coherente*" (Berger y Luckman 1991) y es que no se podría concebir una sociedad sin este tipo de conocimiento que constituye el cúmulo de significados que le dan identidad al grupo social.

El mundo de la vida cotidiana es aquel que se da por establecido como realidad, el sentido común que lo constituye se presenta como la "realidad por excelencia", logrando de esta manera imponerse sobre la conciencia de los individuos, en tanto que se presenta a estos como una realidad ordenada, objetivada y ontogenizada.

La realidad de la vida cotidiana es una construcción intersubjetiva, un mundo compartido, lo que presupone procesos de interacción y comunicación mediante los cuales comparto con los otros y experimento a los otros. Es una realidad que se expresa como mundo dado, naturalizado, por referirse a un mundo que es "común a muchos hombres". (Berger y Luckman 1991).

El conocimiento circula como evidencia anónima, independiente de los hombres y las situaciones que lo crearon, es conocimiento o más bien realidad dada y por tanto posibilidad de existencia y reproducción de la vida cotidiana. Existe en tanto la expresividad humana logra concretarse, cristalizarse u objetivarse, en signos, símbolos o significaciones agrupados en sistemas, los cuales son accesibles objetivamente. El sistema de signos por excelencia en la sociedad humana lo constituye el lenguaje.

Es gracias al lenguaje que se posibilita la acumulación o acopio social del conocimiento "...que se transmite de generación en generación y está al alcance del individuo en la vida cotidiana", este acopio social abarca el conocimiento de mi situación en el mundo con sus límites y posibilidades y en el ocupa un lugar especial el llamado "conocimiento receta", en tanto es el tipo de conocimiento" que se limita a la competencia pragmática es un conocimiento que se refiere a lo que tengo que saber para mis propósitos pragmáticos del presente y posiblemente del futuro. (Berger, Luckman, 1991).

Es importante hacer referencia a Agnes Heller (Heller, 1987), por cuanto que, al igual que Berger y Luckman, desarrolla el concepto de la cotidianidad. Asume el saber cotidiano como *"la suma de los conocimientos sobre la realidad, los cuales son*

*usados de manera efectiva en la vida cotidiana del modo más heterogéneo".* Esta categoría se plantea con dos características:

- **Objetiva**, cuando la suma del saber cotidiano de una época, de un estrato social, sobre un saber, es independiente de lo que de ese saber se convierte en patrimonio de una sola persona.
- **Normativa**, en el sentido que todo un grupo o estrato se apropia de un saber determinado caracterizando la identidad de grupo. Sin embargo, aunque esto se dé, existen en los grupos sociales personas que socialmente han adquirido la responsabilidad de transmitir los conocimientos.

Es importante cómo el saber de la vida cotidiana acoge como propio el saber científico, el cual cala en el pensamiento cotidiano, cuando este saber se engloba en su propia estructura. Un ejemplo hace referencia al uso y recomendación de fármacos que son recomendados y dosificados sin entender el proceso de cómo actúan ni los principios químicos que poseen.

Este pensamiento es el destinado a resolver los problemas de la cotidianidad, de allí su carácter pragmático. De otra parte, este conocimiento se considera conformado por la generalidad de las experiencias de vida de las generaciones anteriores; esto lo hace heterogéneo (Heller, 1987).

El proceso dialéctico de construcción social de la realidad es resumido por Berger y Luckman así "La sociedad es producto humano, la sociedad es una realidad objetiva, el hombre es un producto social". (Berger y Luckman, 1991).

La integración del orden institucional "... puede entenderse sólo en términos del "conocimiento" que sus miembros tienen de él". Dicho conocimiento es sólo una pequeña parte conocimiento teórico, también existe un conocimiento primario situado en el plano preteórico definido como "... la suma total de lo que "todos saben" sobre un mundo social, un conjunto de máximas, moralejas, granitos de sabiduría, proverbial, valores, creencias, mitos, etc.". El llamado conocimiento preteórico aporta las reglas de comportamiento institucionalmente apropiadas. (Berger y Luckman, 1991).

En resumen, el estudio de estos autores nos permite ver como las representaciones sociales se construyen, se reconstruyen y se transmiten de generación en generación; encontramos de común en ellos, aunque no lo hagan explícito, que estas representaciones son las que, por una parte permiten la comunicación al interior de los grupos y por otra, determinan su identidad.

Al ser poseedores de ciertas características, por estar éstas internalizadas en los grupos, las prácticas sociales que se desarrollan responden desprevénidamente a esas características, adquiriendo, como lo plantea Jodelet, el sentido común, lo que en otras palabras sería dar sentido a lo inesperado.

En Moscovici, encontramos, entre otros, un elemento que en forma permanente aporta en la búsqueda de respuestas a las preguntas de la investigación y que tomamos como eje. Es lo que hace relación al sujeto social, en tanto su psicología social permite, con base en lo que se sabe, en lo que se interpreta, actuar de una u otra forma.

Si Moscovici habla de psicología popular, en tanto que los hombres tienen una manera de interpretar el mundo que responde a lo que su grupo social ha construido y ha ordenado. Es claro, por lo tanto, que hasta ahora los autores, lejos de contradecirse, avanza y profundiza en el concepto. Se ratifica con Berger y Luckman cuando plantean que el ordenado por la sociedad.

#### **4.2. Construcción de una representación social:**

Jodelet, (1984), en el artículo "La representación social: fenómenos concepto y teoría", propone cinco maneras para formular la construcción psicológica y social de una representación social.

La primera se refiere a la actividad puramente cognitiva, con una dimensión de contexto y una de pertenencia. El sujeto se halla en situación de interacción social o ante un estímulo social y la representación aparece como un caso de cognición social.

La segunda pone énfasis en los aspectos significantes de la actividad representativa. Se considera que el sujeto expresa el sentido que da su experiencia en el mundo social. Por consiguiente la representación es considerada la expresión de una sociedad determinada. Cuando es propia de sujetos que comparten una misma experiencia

social, o una misma condición social, la representación frecuentemente se relaciona con una dinámica que hace que intervenga lo imaginario. En nuestro caso se refiere a los procesos patológicos comunes, la accesibilidad o no a los servicios, lo que permite compartir y crear formas de explicación o imaginarios frente a ellos.

Un tercer elemento trata la representación como una forma de discurso y desprende sus características de la práctica discursiva de sujetos situados en la sociedad. Sus propiedades provienen de la situación de comunicación, de la pertenencia social de los sujetos que hablan y de la finalidad de su discurso. Este elemento puede referirse a los discursos oficiales, a los discursos de las comunidades y a la influencia de los medios de comunicación.

El cuarto elemento hace referencia a la práctica social del sujeto la cual está influenciada por el lugar que ocupa éste en la sociedad.

El quinto elemento plantea las relaciones intergrupales las cuales determinan la dinámica de las representaciones. En este sentido Moscovici (1986), pone de manifiesto cómo lo social transforma un conocimiento en representación y cómo esta representación transforma lo social enfatizando la interdependencia entre la actividad psicológica y sus condiciones sociales de ejercicio.

#### **4.3. Formación y estructuración de la representación:**

Desde la Psicología social y según los planteamientos de Moscovici y Jodelet la representación social se forma a partir de la "objetivación y anclaje". La primera fase es la objetivación o proceso mediante el cual se concreta, se materializa el conocimiento en objetos concretos (Jodelet, 1984, citado por Páez, 1987). La segunda fase es el anclaje o proceso de inserción de las representaciones en las relaciones ínter grupo o en las representaciones pre-existentes. (Páez, 1987).

La fase de objetivación, definida "como la constitución formal de un conocimiento; contempla tres pasos:

- ***La construcción selectiva:*** Retención selectiva de elementos que después son libremente organizados. Dicha selección se da junto a un proceso de descontextualización del discurso y se realizan en función de criterios

culturales y normativos. "...Se retiene solo aquello que concuerda con el sistema de valores", (Jodelet, 1896).

- **El esquema figurativo:** El discurso se estructura y objetiviza en un esquema figurativo de pensamiento, sintético, condensado, simple, concreto, formado con imágenes vividas y claras"...los conceptos teóricos se constituyen en un conjunto gráfico, coherente que permite comprenderlos en forma individual y en sus relaciones". (Jodelet, 1986).
- **La Naturalización:** la representación social se transforma de representación conceptual, abstracta en expresión directa del fenómeno presentado. Los conceptos se transforman en categorías sociales del lenguaje que expresan directamente la realidad. Los conceptos se ontogenizan y toman vida automáticamente (Moscovici, 1976, citado por Páez 1987).

La fase de Anclaje, se refiere al enraizamiento social de la representación y de su objeto; implica la integración cognitiva del objeto representado desde el mismo sistema de pensamiento. El anclaje según Jodelet, articula las tres funciones básicas de la representación:

- Función cognitiva de la integración de la novedad.
- Función de interpretación de la realidad.
- Función de orientación de las conductas y las relaciones sociales (Jodelet, 1986).

El proceso de anclaje se descompone en varias modalidades que permiten comprender:

- Cómo se confiere significado al objeto representado, haciendo relación al sentido que se le otorga a la representación.
- Cómo se utiliza la representación en tanto sistema de interpretación del mundo social marco e instrumento de conducta, "...esta modalidad permite comprender cómo los elementos de la representación no sólo expresan

*relaciones sociales, sino que también contribuyen a constituir las"* (Jodelet 1986).

- Cómo se opera su integración dentro de un sistema de recepción y la conversión de los elementos de este último relacionados con la representación. Los sujetos se comportan según las representaciones, los sistemas de interpretación proporcionados por la representación guían la conducta.

La fase de anclaje comporta dos momentos:

- El anclaje como inserción en las relaciones de grupo. El sistema de conocimiento de la representación se ancla en la realidad social, atribuyéndole una funcionabilidad y un rol regulador de la interacción grupal.
- El anclaje como inserción en los sistemas cognitivos preexistentes. Al entrar una representación en contacto con los sistemas de representaciones sociales preexistentes entra a innovarla y modificarla. El anclaje actúa como una asignación de sentido de la representación social y como un proceso de instrumentalización del saber social. La representación social se transforma en un marco de interpretación de la realidad y ayuda a construirla.

El anclaje y la objetivación, actuando conjuntamente, sirven para guiar los comportamientos. La representación objetivada, naturalizada y anclada, es utilizada para interpretar, orientar y justificar los comportamientos. (Páez, 1987).

Por ser las representaciones sociales mecanismos necesarios para el establecimiento de identidades colectivas y, por ende, para la coexistencia y estabilidad social, se les plantea cierta continuidad en el tiempo, sin que por ello se conviertan en nociones estáticas.

La interpretación y renegociación les define también un carácter dinámico en la medida que construye permanentemente nuevos códigos y marcos interpretativos orientados que hacen posible que ellas cambien o se modifiquen. El proceso de cambio representacional implica una afectación de cada uno de los elementos que según Moscovici las construye.

#### **4.4. ¿Cómo se estudian las representaciones sociales?**

La metodología de recolección de las R S es un aspecto clave para determinar el valor de los estudios sobre representación. Es posible hacer estudios sobre opinión, actitudes o creencias, entre otros, pero éstos no constituyen estudios de representación social, aunque dichos tópicos sean constitutivos de las RS.

No es discutible que la elección de la metodología (tanto de recolección como de análisis) está (o debería estar) en estrecha vinculación con los supuestos epistemológicos y ontológicos de la investigación —y del investigador o investigadora—.

De ahí que la primera cuestión a resolver para estudiar la representación social de un objeto sea tener claridad sobre estos supuestos, recordando, no obstante, que la opción por la teoría de las R S ya contiene una posición epistemológica.

##### **4.4.1. Las escuelas**

De acuerdo con Pereira de Sá (1998) existen tres líneas de investigación de las R S que se han ido perfilando a través del tiempo:

- **Escuela clásica:** desarrollada por Denise Jodelet en estrecha cercanía con la propuesta de Serge Moscovici. El énfasis está más en el aspecto constituyente que en el aspecto constituido de las representaciones. Metodológicamente recurre, por excelencia, al uso de técnicas cualitativas, en especial las entrevistas en profundidad y el análisis de contenido.
- **Escuela de Aix-en-Provence:** esta escuela es desarrollada desde 1976 por Jean Claude Abric y está centrada en los procesos cognitivos. Se le conoce como el enfoque estructural de las R S. Por excelencia recurre a las técnicas experimentales.
- **Escuela de Ginebra:** El máximo exponente es Willen Doise. Es conocida como la escuela sociológica pues se centra en las condiciones de producción y circulación de las RS.



Las dos primeras escuelas o líneas de investigación evidencian los dos enfoques en que han sido abordadas las R S: el procesual y el estructural.

Para la comprensión de estos dos enfoques es preciso recordar que las R S son pensamiento constituyente y a la vez pensamiento constituido. Es decir, al ser parte de la realidad social, la R S contribuyen a su configuración y producen en ella una serie de efectos específicos. Pero también, las R S contribuyen a construir el objeto del cual son una representación, por lo que este objeto es, en parte, realmente tal y como aparece a través de su representación social (Ibáñez, op.cit).

Aunque ambos enfoques significan una manera diferente de apropiarse de la teoría, esta separación tiene una connotación heurística y de ninguna manera debe conducir a una falsa dicotomía entre ellos. Sin embargo, se puede afirmar que el aspecto *constituyente* del pensamiento son los procesos y el *constituido* son los productos o contenidos. El enfoque que se centra en el primer aspecto es el procesual y el estructural se centra en el segundo aspecto.

El enfoque procesual descansa en postulados cualitativos y privilegia el análisis de lo social, de la cultura y de las interacciones sociales, en general. El estructural, privilegia el funcionamiento cognitivo y el del aparato psíquico y para ello recurre a los postulados que se derivan del método experimental así como a sofisticados análisis multivariados.

La discusión en torno a estos dos pensamientos es análoga a la discusión acerca de la investigación cualitativa y la cuantitativa (Spink, 1999), pues no se trata de definir qué métodos tienen más posibilidades de traducir las cosas como de hecho “son”, pues desde la metodología cualitativa como de la cuantitativa se producen versiones sobre el mundo que no son “puras”. Es decir, ninguna de las dos escapa al carácter “construido” de los conocimientos y en ninguna se está en condiciones de asegurar que el conocimiento producido es, esencialmente, producto de un contacto “exitoso” con la “realidad” (Araya, 2001).

La afiliación a un método no garantiza *per se* la superación de los sesgos investigativos o la incorporación del punto de vista de los y las actoras sociales. Las posibles distorsiones investigativas de las que constantemente son acusados los

métodos cuantitativos (manipulación de la realidad, por ejemplo) podrían estar presentes también en la investigación cualitativa.

De igual manera, no se puede generalizar que todos los trabajos de RS autodefinidos como procesuales (de tendencia cualitativa) integran los contenidos sociales de la teoría ni todos los trabajos estructurales (de tendencia cuantitativa) ignoran lo social (Banchs, 2000).

#### **4.4.2. El enfoque procesual**

Para acceder al contenido de una representación, el procedimiento clásico utilizado por este enfoque es la recopilación de un material discursivo producido en forma espontánea (conversaciones), o bien, inducido por medio de entrevistas o cuestionarios. Los discursos cristalizados en obras literarias, soportes periodísticos, grabaciones de radio pueden ser también objeto de análisis. Independientemente de su modo de producción, este material discursivo es sometido a tratamiento mediante las clásicas técnicas de análisis de contenido. Este tratamiento proporciona una serie de indicadores que permiten reconstruir el contenido de la representación social. Tiene en común con el Interaccionismo Simbólico:

- *Conciencia de la reactividad, efectos experimentales, efectos del entrevistador o entrevistadora, no como artefactos metodológicos indeseables, sino como partes normales del proceso de interacción social y de la definición de la situación que entra en toda investigación.*
- *Un foco de análisis en unidades micro o socio psicológicas más que sobre sociedades o instituciones.*
- *Una visión de la sociedad como empresa simbólica.*
- *Una visión de la sociedad más como proceso que como estado.*
- *Una concepción de los seres humanos como interactores autónomos y creativos más que como reactores pasivos abofeteados por las fuerzas externas sobre las cuales no tienen control*

- *La suposición de que lo que es real y que amerita ser estudiado es lo que los miembros de una sociedad definen como real ya que es eso sobre lo que ellos actúan.*
- *Un compromiso con los métodos que reflejan y detectan las definiciones de los miembros más que los constructos de los científicos (Deutsher, cfr. Banchs, 2000).*

Estas convergencias, sin embargo, no significan que el interaccionismo simbólico y el enfoque procesual sean equivalentes pues el segundo trasciende del primero hacia una postura socioconstruccionista, ciertamente originada en los postulados del interaccionismo simbólico y claramente influenciada por la literatura foucaultiana, sobre todo en términos de análisis del discurso. El énfasis está en el proceso social, en el contenido de la R S y no en los mecanismos cognitivos.

#### **4.4.2.1. Presupuestos epistemológicos y ontológicos<sup>16</sup>**

- El acceso al conocimiento de las R S es por medio de un abordaje hermenéutico, en el que el ser humano es visualizado como un productor de sentidos.
- Focaliza en el análisis de las producciones simbólicas, de los significados, del lenguaje, a través de los cuales los seres humanos construyen el mundo en que viven.
- Privilegia dos formas de acceso al conocimiento: una, a través de métodos de recolección y análisis cualitativo de los datos. Otra, la triangulación combinando múltiples técnicas, teorías e investigaciones para garantizar una mayor profundización y ampliación del objeto de estudio.
- La naturaleza del objeto de estudio que se intenta aprehender por esta vía, alude a un conocimiento del sentido común versátil, diverso y caleidoscópico.

---

<sup>16</sup> Por presupuestos epistemológicos se entienden los modelos de conocimiento de la realidad o vías de acceso al conocimiento y los ontológicos como la naturaleza de la realidad social o como la naturaleza del objeto de estudio (Banchs, 2000).

Este enfoque, en resumen, se distingue por ser una aproximación cualitativa, hermenéutica, centrada en la diversidad y en los aspectos significantes de la actividad representativa; por tener un uso más frecuente de referentes teóricos procedentes de la filosofía, lingüística y la sociología; por un interés focalizado sobre el objeto de estudio en sus vinculaciones sociohistóricas y culturales específicas y por una definición del objeto como instituyente más que instituido.

#### **4.4.3. El enfoque estructural**

Asume características cercanas a la psicología social cognitiva de la línea estadounidense.

Desde este enfoque, el análisis de una R S y la comprensión de su funcionamiento necesitan obligatoriamente una doble identificación: la de su contenido y la de su estructura.

Es decir, los elementos constitutivos de una representación son jerarquizados, asignados de una ponderación y mantienen entre ellos relaciones que determinan la significación y el lugar que ocupan en el sistema representacional. Esto implica, necesariamente, una metodología específica de recolección (Abric, 1994).

Según Abric (op.cit), todos los autores después de Moscovici están de acuerdo con la definición de la representación como conjunto organizado. Sin embargo, quienes se inscriben en el enfoque estructural parten del supuesto de que toda representación tiene una estructura específica que le es propia, cuya característica central es que está organizada alrededor de un núcleo central y que éste es el que determina su organización y significación.

Y es precisamente la Teoría del Núcleo la que distingue el enfoque estructural del procesual.

Por núcleo central se entiende el elemento o conjunto de elementos que dan a la representación su coherencia y su significación global.

El núcleo tiene dos funciones: la *generadora*, que crea o transforma la función de los demás elementos de la representación, es decir le da sentido a la significación

de esos elementos y la *organizadora* que organiza los elementos de la representación.

Cuenta además con dos dimensiones: normativa y funcional. En la primera se expresan dimensiones socioafectivas, sociales o ideológicas, dentro de las cuales pueden incluirse normas, estereotipos o actitudes. En la funcional se encuentran las situaciones con una finalidad operativa o aquellas que se refieren al funcionamiento del objeto (Uribe et al, 1997).

El núcleo central es el elemento que más resistirá al cambio, pues una modificación del núcleo produce la transformación completa de la representación. Está protegido, por tanto, por los sistemas periféricos, los cuales permiten, esencialmente, la adaptación de la representación a las evoluciones del contexto.

Los elementos periféricos están en relación directa con el núcleo, lo cual equivale a decir que su presencia, su ponderación, su valor y su función están determinados por el núcleo. Están jerarquizados: pueden estar muy cerca de los elementos centrales y en este caso juegan un importante papel en la concreción del significado de la representación.

Distantes de los elementos centrales, ilustran, aclaran y justifican esta significación.

Cumplen tres funciones:

- **Función concreción:** directamente dependientes del contexto, resultan del anclaje de la representación en la realidad permitiendo su investidura en términos concretos, comprensibles y transmisibles de inmediato. Integran los elementos de la situación en la que la representación se produce, refieren el presente y lo vivido por las personas.
- **Función regulación:** por su mayor flexibilidad en relación con los elementos centrales, los elementos periféricos desempeñan un papel esencial en la adaptación de la representación a la evolución del contexto. De esta forma, cualquier información nueva o transformación del entorno se integra a la periferia. Elementos susceptibles de poner en duda fundamentos de la representación podrán ser integrados ya sea otorgándoles un estatus menor,

sea reinterpretándolos o concediéndoles un carácter de condicionalidad. Frente a la estabilidad del núcleo central, constituyen el aspecto móvil y evolutivo de la representación (Abric, op.cit.).

- **Función defensa:** el sistema periférico cumple una función de “parachoques” al proteger al núcleo central de su eventual transformación. Si el núcleo central cambia es porque el sistema periférico es poco resistente o porque las nuevas informaciones contienen mucha fuerza. En todo caso, es el sistema periférico el que soporta las primeras transformaciones: cambios de ponderación, interpretaciones nuevas, deformaciones funcionales defensivas, integración de condicional de elementos contradictorios. Es por ello, que las contradicciones aparecen y se sostienen, en primer término, en el sistema periférico.

El polo estructural ha sido desarrollado no solo por Abric, sino también por Codol, Flament, Plon, Apfelbaum y dentro de la escuela psicosocial vasca, por Páez y colaboradores (cfr. Banchs, 2000).

#### **4.4.3.1. Presupuestos epistemológicos y ontológicos**

- El estudio se centra sobre los procesos y mecanismos de organización de los contenidos de la R S independientemente de su significación.
- Los estudios que hablan de procesos casi siempre son estudios cognitivos que buscan identificar estructuras representacionales.
- Las vías más utilizadas para acceder al conocimiento del objeto de estudio son técnicas correlacionales y análisis multivariados o ecuaciones estructurales.
- Desde el punto de vista ontológico, se busca aprehender tanto los mecanismos cognitivos de constitución, como las funciones, dimensiones y elementos de una estructura cognitiva.

Algunas de las técnicas utilizadas en el enfoque estructural (análisis de similitud y análisis de correspondencia, por ejemplo) han recibido críticas por no dar

cuenta del valor simbólico ni del tipo de relaciones entre los elementos representacionales.

Según Ibáñez (op.cit.) la opción por estos procedimientos es producto de la reticencia que los procedimientos cualitativos —propios del enfoque procesual— generan en un sector de la comunidad de investigadores e investigadoras.

No obstante lo anterior, según mi criterio, la existencia de un doble sistema en las RS impone que ambos enfoques sean pertinentes. Debe recordarse que una de las características esenciales de la RS es que son, a la vez, estables y móviles; rígidas y flexibles.

Estables y rígidas porque están determinadas por un núcleo central profundamente anclado a la memoria de un pueblo y a su sistema de creencias. Móviles y flexibles porque son alimentadas de las experiencias individuales e integran los datos de lo vivido y de la situación específica, la evolución de las relaciones y de las prácticas en que las personas están inmersas.

Así, si las RS deben ser abordadas desde un contexto histórico y social es justamente en los elementos estables del núcleo donde se podría rastrear su genealogía. Si se abordaren solo en términos constituyentes y procesuales, no se daría cuenta del carácter histórico de la RS, lo cual necesariamente nos hace perder la visión de totalidad.

Acertadamente Banchs lo sintetiza de la manera siguiente:

*“Lo saludable sería, independientemente del modo de aproximación que adoptemos, preguntarnos no solo qué entendemos por social cuando hablamos de representaciones sociales, sino sobre todo cómo lo abordamos, cómo lo integramos a nivel cognitivo, metodológico, empírico; con cuáles contenidos llenamos el adjetivo histórico y el adjetivo social. Se trata de que honremos el carácter histórico social de las representaciones, estudiando en su estructura no solo los mecanismos sino los contenidos en tanto que memoria social y huella cultural y analizando los procesos sociales de su construcción en la interacción cara a cara” (Banch, 2000).*

## 5. Propuestas de análisis sobre las RS

A continuación se nombran las técnicas de recolección y los métodos de identificación.

### 5.1. Técnicas de recolección

En la Tabla 1 se aprecia un resumen de las técnicas más representativas.

**Tabla 1 Técnicas de recolección**

<b>TÉCNICAS</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Utilidad investigativa en las RS</b>
<b>Técnicas interrogativas</b>		
<i>Entrevista en profundidad</i>	Identificar el discurso del relato en que la situación implicativa genera “una inversión de la persona” que al verse en sí misma en la realidad observa el sistema de etiquetas sociales que la enmarcan.	Se instituye y desenvuelve a partir de su capacidad para dar cuenta de la vivencia individual de la persona entrevistada (manifiesta o latente) y del sistema de marcadores sociales que encuadran su vida social.
<i>Cuestionario</i>	Recolectar, a través de preguntas cerradas o abiertas, información de las opiniones de los encuestados.	El cuestionario permite y valoriza la actividad de la persona interrogada, por medio de la inclusión de un número mayor de preguntas abiertas y proponiendo a la persona entrevistada un amplio abanico de respuestas, es decir: ofreciéndole la posibilidad de emplear su propia gestión.
<i>Las tablas inductoras</i>	Recolectar información oral, a través de la presentación de dibujos identificados en una pre-encuesta, expresada a partir de la tabla.	Es un modo de aproximación de las RS que puede facilitar la emergencia explícita de las dimensiones implícitas además de que permite profundizar en ciertas dimensiones o categorías de apuntalamiento de la representación.
<i>Dibujos y soportes gráficos</i>	Identificar conjuntos estructurados y organizados de contenido y formulación de hipótesis sobre elementos centrales de la representación, a través de dibujos, verbalización y análisis cuantificable de elementos gráficos.	El interés de este análisis es (además de poner en evidencia elementos constitutivos de la representación) penetrar con cierta facilidad en los elementos organizadores de la producción, es decir en la significación central de la representación producida.
<b>Técnicas etnográficas</b>		
<i>Monografía</i>	Recoger contenido de representaciones sociales, de su contexto.	Permite el estudio de las relaciones con las prácticas sociales del grupo.
<b>Las técnicas asociativas</b>		
<i>Asociación libre</i>	Recolectar y permitir un acceso, fácil y rápido, a los elementos que constituyen el universo semántico del término o del objeto estudiado.	Es una técnica capital para recolectar los elementos constitutivos del contenido de la representación; difícil de interpretar, por la dificultad de distinguir en las asociaciones producidas, las que tienen un carácter prototípico de las que son centrales y organizadoras de la representación.
<i>Carta asociativa</i>	Obtener cadenas asociativas explicativas de palabras asociadas a reactivos.	Da pertinencia al análisis de la RS estudiada, como complemento de elementos significantes de asociación.

**Fuente:** Elaboración propia



## 5.2. Métodos de identificación de la organización y de la estructura de una representación

Para la escuela del enfoque estructural poner en evidencia el núcleo central de la representación es más fácilmente realizable desde las técnicas desarrolladas por este enfoque que desde las técnicas clásicas (entrevistas y cuestionarios). Tal y como se anotó en líneas precedentes, esta disyuntiva no está resuelta y por el contrario persuade los intereses de quienes se dedican al estudio de la RS.

Según el enfoque estructural, todas sus técnicas se fundan en un solo principio:

PEDIR A LA PERSONA QUE EFECTÚE UN TRABAJO COGNITIVO DE ANÁLISIS, COMPARACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE SU PROPIA PRODUCCIÓN (ABRIC, 1994).

Permitiendo reducir en gran medida la parte de interpretación o elaboración de la significación del investigador o de la investigadora y hacer así más fácil y pertinente el análisis de los resultados.

No se trata de definir cuáles métodos son mejores que otros, pues los procesos de interacción social y del comportamiento personal implican tanto aspectos simbólicos como medibles (número de actores intervinientes, tamaño de los grupos, características o tipos objetivos, etc.).

Esto lleva a desarrollar las siguientes técnicas dentro el enfoque estructural:

**Tabla 2 Técnicas: Enfoque estructural**

TÉCNICAS	Objetivo	Procesos
<b>Técnicas de identificación de los lazos entre elementos de la representación</b>		
<i>Construcción de pares de palabras</i>	Revelar el tipo de procedimiento usado por la persona, el tipo de relaciones y asociaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituir conjunto de pares de palabras “juntas”.</li> <li>• Análisis de cada par de palabras.</li> <li>• Identificación de vocablos polarizadores asociados.</li> <li>• Proponer pares posibles de corpus determinados.</li> </ul>
<i>Comparación pareada</i>	Determinar similitudes de términos de palabras pareadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situar en escala de similitud entre dos términos.</li> <li>• Construir matrices de similitud.</li> <li>• Tratamiento estadístico por métodos multidimensionales.</li> <li>• Pedir agrupaciones en paquetes.</li> </ul>
<i>Constitución de conjunto de los términos</i>	Aprehender las estructuras esquemáticas de la representación por vínculos de similitud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrogar los motivos de reagrupación.</li> <li>• Solicitar títulos para los conjuntos constituidos.</li> <li>• Extraer los ejes de articulación entre conjuntos diferentes.</li> <li>• Construir grados de similitud sobre organización interna de la representación.</li> </ul>
<b>Técnicas de jerarquización de los ítems</b>		
<i>Los tris jerarquizados</i>	Calcular el rango a partir de una actividad de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolectar asociaciones sobre el objeto de representación.</li> </ul>

<i>sucesivos</i>	jerarquización de elementos de la misma persona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retención de frecuencias de ítems producidos</li> <li>• Se propone una lista de ítems</li> <li>• Repetición de operaciones de elección.</li> <li>• Clasificación por jerarquías e identificación de elementos centrales de representación.</li> </ul>
<i>Las elecciones sucesivas por bloques</i>	Permite estudiar las relaciones de similitud y antagonismo o exclusión. Además de proporcionar aproximación cuantitativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elección de ítems por bloques.</li> <li>• Elección por bloques de importancia con valor +2, -2, +1, -1 y 0.</li> <li>• Se calcula el índice de distancia, como una correlación, por similitud y exclusión.</li> </ul>
<b>Técnicas de control de la centralidad</b>		
<i>Técnica de cuestionamiento del núcleo central</i>	Determinar el núcleo central de las representaciones por medio de los elementos constitutivos de un objeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Previo conocimiento de las representaciones, se elabora una lista del núcleo central de la representación.</li> <li>• Se presenta un texto inductor.</li> <li>• Información “jaque” para el elemento estudiado.</li> <li>• Verificar la sostenibilidad de la <i>rejilla de lectura</i>.</li> <li>• Se distinguen los elementos del núcleo central y elementos periféricos.</li> </ul>
<i>Técnica de inducción por guión ambiguo (ISA)</i>	Permite detectar y controlar de manera conjunta los elementos centrales de una representación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propone a la persona una descripción ambigua del objeto de representación en estudio.</li> <li>• Se pide redactar un texto sobre el tema.</li> <li>• Construcción del escenario ambiguo (Sin referencia explícita sin uso de ítems sobre opiniones).</li> <li>• Se confronta a las personas con el guión ambiguo</li> <li>• Se pregunta similitud de ítems con el guión.</li> <li>• Extracción de ítems (elementos periféricos y núcleo central).</li> <li>• De un conjunto de asociaciones se estudia las relaciones a través de una lista de operadores organizados en esquemas cognitivos de base.</li> </ul>
<i>Técnica de los esquemas cognitivos de base (SCB)</i>	Elabora representaciones y permite comparar entre dos representaciones según tipo de relaciones y esquemas que movilizan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se delimita el tipo de relaciones</li> <li>• Se estudia el número de relaciones, definiendo valencia.</li> <li>• Define por la valencia la importancia o la centralidad del ítem.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

### 5.3. Métodos y técnicas de análisis

La información recolectada por medio de las técnicas que son características del enfoque estructural recurre, para su análisis, a técnicas cuantitativas (Flament, 1986), y en particular descansa en un análisis multidimensional de tipo factorial.

Debido a que este tipo de análisis debe seguir un tipo particular de procedimiento según la herramienta estadística seleccionada, en la mayoría de las ocasiones, la investigadora o el investigador no se enfrenta al volumen de “datos” que se produce al utilizar métodos y técnicas cualitativas.

En efecto, por las técnicas que son utilizadas en la investigación cualitativa (la entrevista, la observación, las preguntas abiertas, los diarios, etc.), el tipo de dato recogido suele expresarse en cadenas verbales y no mediante valores numéricos. De

ahí, que la mayor parte de los datos cualitativos poseen como una de sus características más conocidas la de ser expresados en forma de textos. Dado su carácter polisémico, su naturaleza predominantemente verbal, su irrepetibilidad y el gran volumen que suele recogerse, el análisis de datos es visto como una de las tareas de mayor dificultad en el proceso de la investigación cualitativa.

Y aunque hay autores como Abric (op.cit.) que reconocen la utilización ineludible de la entrevista, de la misma manera desmerecen su uso exclusivo en el estudio de las R S, argumentando precisamente las limitaciones que devienen del material cualitativo.

No obstante, si bien ninguna técnica, hasta ahora, permite recoger conjuntamente el contenido, la estructura interna y el núcleo central<sup>17</sup>, es necesario aclarar que el material cualitativo producido por medio de entrevistas y cuestionarios puede ser sometido a rigurosos procedimientos de análisis y de esta manera reconstruir la estructura interna de las R S. A ellos me referiré en los siguientes apartados.

### **5.3.1. Análisis cualitativo según la *Grounded Theory*<sup>18</sup>**

Según Strauss y Corbin (1990) las metodologías cualitativas son, básicamente, una construcción de conocimiento que ocurre sobre la base de conceptos y son precisamente dichos conceptos los que permiten la necesaria reducción de la complejidad de la realidad social. Mediante el establecimiento de relaciones entre estos conceptos es que se genera la coherencia interna del producto científico.

El método comparativo constante (MCC) —forma en que se conoce el procedimiento de la *Grounded Theory*— constituye un método privilegiado para realizar el anterior proceso, justamente porque busca construir modelos teóricos acerca de las interrelaciones de los diferentes aspectos del fenómeno estudiado.

---

<sup>17</sup> El análisis de una representación social tal como ha sido definida —conjunto de informaciones, opiniones, actitudes, creencias, organizado alrededor de una significación central— necesita que se conozcan estos tres componentes esenciales.

<sup>18</sup> El análisis cualitativo de las representaciones sociales por medio de la *Grounded Theory* se está llevando a cabo, fundamentalmente, en Venezuela en investigaciones dirigidas por la doctora Mariane Krause Jacob (1998). La investigación de Krause 1997 y la de Sotomayor (1998), dirigida también por Krause, evidenció lo amigable de este procedimiento con la teoría de las R S.

Estos autores concluyen que una teoría fundada empíricamente deberá explicar al mismo tiempo de describir, lo que hace de esta metodología una alternativa indicada para el estudio de las R S, ya que permite tanto el estudio de sus contenidos (aspecto descriptivo) como de su estructura interna (aspecto explicativo). Sus procedimientos de análisis, efectivamente, permiten reconstruir las representaciones en dos etapas: 1) análisis descriptivo y 2) análisis relacional.

Por medio del primero se reconstruyen inductivamente categorías generales a partir de elementos particulares, así como contenidos socialmente compartidos por medio de comparaciones de representaciones singulares. Al finalizar esta etapa se obtiene una descripción exhaustiva de los contenidos de las R S del grupo social investigado. Sin embargo, el aporte esencial de esta metodología se expresa en la segunda etapa, el análisis relacional. A través de éste se reconstruye la estructura interna de las R S, es decir las relaciones y jerarquías existentes entre sus diferentes contenidos (Krause, 1998).

### **5.3.2. Las etapas de análisis**

Al aplicar los procedimientos de la *Grounded Theory*, la investigadora o el investigador debe realizar una labor inductiva, disponiendo para ello de un diseño metodológico flexible que le permita integrar información inesperada y contrastar sucesivas hipótesis (Strauss y Corbin, op.cit.).

En esta metodología se trabaja con categorías emergentes, con lo cual se maximizan las posibilidades de descubrir aspectos acerca del objeto de estudio.

La primera etapa es el análisis descriptivo, el cual consiste en construir códigos abstractos a partir de datos particulares. Para ello, el primer paso es la codificación de los datos obtenidos. La codificación incluye todas las operaciones a través de las cuales los datos son fragmentados, conceptualizados y luego articulados analíticamente de un modo nuevo. Los conceptos y códigos generados a través de la codificación tienen un carácter provisional. Este tipo de codificación se denomina *codificación abierta* y su objetivo principal es abrir la indagación.

Para realizar lo anterior, el material a ser analizado, es fragmentado, a fin de examinarlo línea por línea. Cada unidad de sentido es conceptualizada y nominada, es decir se le adscribe una “etiqueta verbal” que interprete el significado de la información recogida.

Los conceptos obtenidos luego se agrupan en categorías, las que se organizan jerárquicamente. El producto final de este proceso inductivo será un conjunto de conceptos relacionados entre sí, que permite dar cuenta de las cualidades del objeto de estudio.

La estrategia que se aplica a los datos codificados es la comparación permanente o constante. Los resultados que se van generando a partir de estas comparaciones se registran verbal y gráficamente y se van desarrollando e integrando a medida que progresa el análisis.

En esta etapa, así como en las sucesivas, es conveniente el uso de las notas de análisis para registrar las ideas que vayan surgiendo.

Por medio del análisis descriptivo se puede presentar todo el abanico de contenidos o significados implicados en una representación (todos los conceptos). Asimismo, este análisis permite identificar los principales componentes representacionales (las categorías principales) y organizar sus contenidos jerárquicamente.

La segunda etapa es el análisis relacional o reconstrucción del núcleo figurativo. Este análisis incluye dos pasos sucesivos: *la codificación axial* y *la codificación selectiva*.

Su objetivo es establecer relaciones o conexiones entre los diferentes contenidos que arrojan los resultados descriptivos. Para el establecimiento de estas relaciones los autores de esta escuela metodológica proponen lo que han denominado “paradigma de codificación”, el cual contiene los siguientes elementos, en función de los cuales se podrán establecer las relaciones entre los contenidos representacionales: **fenómeno, contexto de aparición, antecedentes, condiciones en las que varía; estrategias de acción e interacción de los y las actoras y las principales consecuencias.**

El análisis intenso al que se somete una categoría en términos de las propiedades del paradigma de codificación se denomina *codificación axial* o desarrollo de categorías conceptuales. Es este el primer paso del análisis relacional y su objetivo es generar diversos modelos comprensivos sobre diferentes aspectos que se destacan en los resultados.

El segundo paso de esta etapa es la codificación selectiva por medio de la cual se construye un modelo comprensivo general, que articula los aspectos esenciales de los resultados en torno a un fenómeno central. Esto implica un mayor refinamiento analítico, el cual junto con la comparación constante, conlleva un proceso de reducción de categorías ya sea por descarte; por fusión o transformación en otras categorías de nivel conceptual superior. La identificación del fenómeno central constituye el eje significativo articulador del modelo y, aplicado a las RS, **representa el núcleo central de éstas.**

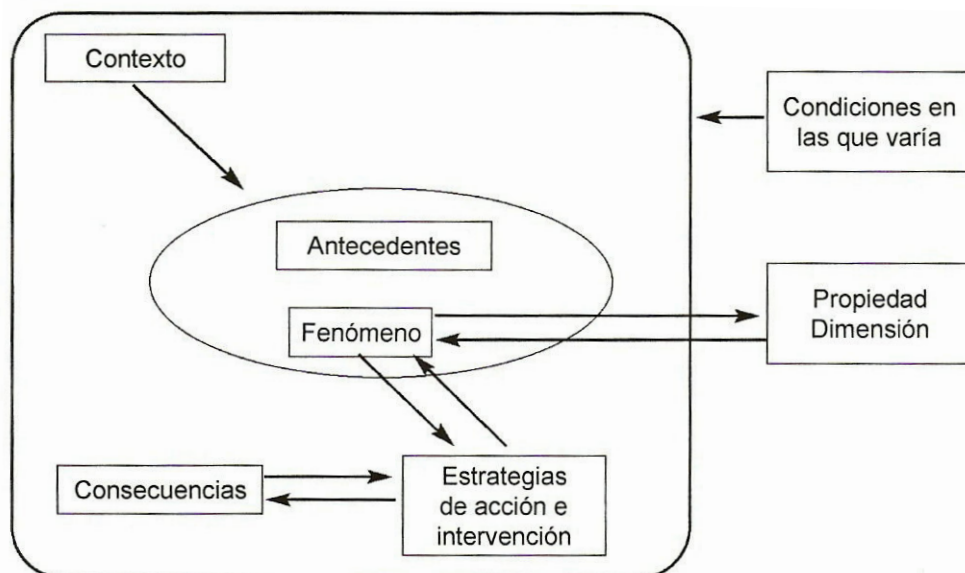
En resumen, el procedimiento de la *Grounded Theory* implica las siguientes operaciones:

- a. La codificación abierta:** comporta dos momentos. El primero se refiere al tratamiento de los datos brutos, los cuales se comparan constantemente. Posteriormente se les asigna un código común a los fragmentos de una entrevista que comparten una misma idea, advirtiéndose que en este momento cualquier interpretación es provisional. El segundo es el desarrollo de categorías iniciales, es decir la búsqueda sistemática de las propiedades de la categoría. Es fundamental que ambos momentos se acompañen del registro de notas teóricas, analíticas e interpretativas. Este segundo momento es el puente con la siguiente operación.
- b. La codificación axial:** significa el análisis intenso de una categoría en términos de los elementos del paradigma de la codificación, el cual a su vez implica el análisis de las propiedades de la categoría (antecedentes, condiciones en las que varía, las interacciones de los y las actoras, estrategias y tácticas de estos y consecuencias). La codificación axial permite develar las relaciones entre las categorías permitiendo, por lo tanto, avanzar hacia el paso siguiente que es la integración de categorías y sus propiedades.

- c. La codificación selectiva:** implica la integración de la categoría y sus propiedades, o sea el proceso de reducción de categorías por descarte, por fusión o transformación conceptual en otras categorías de nivel superior.

El procedimiento, por último, sugiere el trazado de esquemas gráficos para facilitar no solo la descripción, sino también la explicación de los elementos que se relacionan alrededor del fenómeno que es objeto de estudio. En el plano de la teoría de las R S dichos esquemas cumplen la función de visualizar los componentes que se organizan y jerarquizan alrededor del núcleo central de una representación social.

**Figura 2. Modelo estructural de una representación**



**Fuente:** Krause, M. (1998) La reconstrucción de la estructura interna de las Representaciones Sociales a través de un análisis cualitativo descriptivo y relacional. En **Memorias de la IV Conferencia Internacional sobre Representaciones Sociales. La era de la psicología social.** México- Francia: Universidad Autónoma Metropolitana - Leps- Ehess.

### 5.3.3. Análisis de procedencia de la información

Por sí sola permite una aproximación a los aspectos procesuales de una representación.

Triangulada con el MCC contribuye con la identificación del núcleo central y facilita la codificación axial (Araya, op.cit).

El objetivo de esta técnica es detectar, independientemente del contenido expresado, los diferentes tipos de fuentes de información de las cuales procede un contenido. En lugar de intentar explorar “el qué dice”, se busca responder al “de dónde obtuvo la información” de lo que dice.

Al enfocar los datos de esta perspectiva, se pone el énfasis en los fundamentos y la forma de organización de las representaciones.

Jodelet propone cuatro fuentes globales de procedencia de información extendidas en un *continuum* que va de lo personal a lo más impersonal:

- a. Las informaciones procedentes de la experiencias *vividas* por las propias personas.
- b. Las informaciones procedentes acerca de lo que las personas *piensan*, expresado en términos de roles.
- c. Las informaciones obtenidas de la comunicación social y de la observación.
- d. Las informaciones sacadas de conocimientos adquiridos en medios formales como los estudios, las lecturas, los medios de comunicación de masas.

Esta clasificación es elaborada por Jodelet (cfr. Banchs, 1990) a partir de un estudio que realizó sobre la representación del cuerpo.

Así la información proveniente de lo vivido resultó aquella en que las personas usaron pronombres personales (yo, mi, me, conmigo) o bien el indeterminado “uno” e igualmente por medio de algunos verbos como sentir, gozar, sufrir, etc. El sujeto de la oración es la persona misma. *Por ejemplo, “a mí me gusta hacer el amor”* (Banchs, 1990).

La segunda categoría es producto de los papeles que las personas le atribuyeron al cuerpo como condición necesaria para la existencia y realización de sí mismas. En estos casos, el sujeto de la oración es el cuerpo. *Por ejemplo, “el cuerpo es el medio a través del cual expresamos nuestra sexualidad”* (Banchs, op.cit).



En la tercera categoría el sujeto de la oración son los amigos y las amigas, la familia y la gente que se observa. Asimismo agrupa los contenidos procedentes de refranes y creencias populares. *Por ejemplo, “cuando arriban sobran canas, abajo faltan ganas”* (Banchs, op.cit). .

En la cuarta categoría el sujeto es más abstracto, pues refiere a un concepto, una idea, una teoría, problemas de orden científico, moral, cultural, filosófico o técnico. *Por ejemplo, “en nuestra cultura somos socializados bajo una re p resión de lo sexual”*.

Es posible que un mismo contenido adquiriera significados diferentes según se exprese de manera más cercana o más lejana de la persona entrevistada.

Según la experiencia de Banchs (1990) estas técnicas parecen ser más aplicables para el estudio de los objetos que refieren aspectos íntimos o personales ya que cuando respectan a entes abstractos, como por ejemplo los partidos políticos, las fuentes de información son casi siempre impersonales.

#### **5.3.4. Análisis gráfico de los significantes**

Esta técnica ha sido desarrollada en Brasil por Silvia Friedman (cfr. Banchs, 1990) y es aplicable a discursos, ya sea producidos por entrevistas o por materiales escritos o audiovisuales

Tiene como limitación que es aplicable solo a un número reducido de personas, pues exige una cantidad considerable de tiempo y de “metros de papel”. Su gran ventaja es que permite no fragmentar el discurso.

Friedman utilizó esta técnica en un estudio acerca de la génesis de la tartamudez. Con base en él se ejemplifica el procedimiento de esta técnica<sup>19</sup>.

- Con las entrevistas transcritas, el primer paso consiste en enumerar las unidades de significación (en general, sujeto y predicado). Por ejemplo: “Yo hablaba poco/ siempre que yo hablaba/yo temblaba.

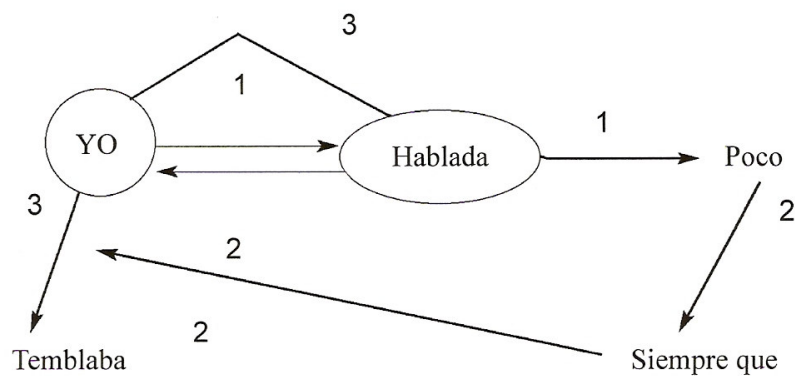
---

<sup>19</sup> Tanto el análisis gráfico de los significantes como el de procedencia de la información representan una síntesis de la información presentada en Banchs (1990). Las representaciones sociales: sugerencias sobre una alternativa teórica y un rol posible para los psicólogos sociales en Latinoamérica. En Jiménez, D. (coord.) **Aportes críticos a la psicología en Latinoamérica**. México: Universidad de Guadalajara.

- El segundo paso es dividir y enumerar las palabras, según sea su orden de aparición en el discurso. Posteriormente se identifican cuáles son las que más se repiten. (En el ejemplo anterior, “yo” tres veces y “hablaba” dos veces).
- El tercer paso consiste en reproducir gráficamente, como en un sociograma, todas las palabras y por medio de flechas se debe señalar la relación que originalmente se establecía entre ellas en el discurso.

Los anteriores pasos son mecánicos. El último requiere de sucesivos ensayos y errores ya que se trata de colocar las palabras más frecuentes en lugares céntricos (como en una estrella sociométrica) con el fin de poderlas vincular con todas las otras palabras o frases con las que fueron asociadas.

**Figura 3 Modelo esquemático: Cognema**



**Fuente:** Araya, 2002

Lo que se busca es obtener la forma gráfica más ilustrativa de las relaciones entre las palabras. En el ejemplo en cuestión sería:

Conforme Friedman avanzaba en este laborioso trabajo de reproducción gráfica del discurso y a medida que los gráficos se configuraban en metros de papel, se constataron núcleos de pensamiento, los cuales son equivalentes al conjunto de significados alrededor de los cuales se estructuran las representaciones. Una vez identificados, se analizaron las relaciones entre unos y otros, observándose que se articulaban en categorías que efectivamente constituían la génesis de la tartamudez.

Es posible que las categorías surgidas en el estudio de Friedman no siempre se presenten con la misma nitidez, lo cual exigirá al investigador o investigadora una mayor organización abstracta e interpretativa de los contenidos de los núcleos en categorías.

Las anteriores técnicas constituyen formas innovadoras de realizar el análisis y de superar, en alguna medida, las limitaciones del clásico análisis de contenido (AC).

Si bien como un conjunto de técnicas de análisis de comunicaciones, el AC puede ser utilizado para el análisis de todo lo que se escribe o se dice, no existe un acuerdo sobre su naturaleza, esencialmente, cuantitativa. En este sentido es posible distinguir diferentes líneas dentro de la perspectiva cuantitavista.

Unos sostienen que el análisis de contenido cuantitativo debe limitarse al sentido manifiesto, como lo ha hecho Berelson (1952), uno de los autores clásicos del tema; mientras que Krippendorff (1990) y Bardin (1996) representan la línea opuesta, que defiende el análisis de contenido cuantitativo, pero enfatizando en lo oculto, en el sentido latente y en la inferencia.

En cualquiera de las dos anteriores concepciones, en la utilización del AC — y, en general de otras técnicas— el investigador o la investigadora debería tener presente que la metodología de recolección es un factor que, en buena parte, contribuye con el éxito de la investigación de las representaciones sociales.

Dicho éxito estará valorado según se recolecte el contenido de la representación; se detecte la estructura y el núcleo central; se identifiquen los lazos de las relaciones y la jerarquía entre los elementos; se pongan en evidencia los elementos centrales, es decir los elementos que organizan y proporcionan su significación a la representación. Finalmente, un estudio de RS deberá restituir la representación revelada en su contexto y captar los lazos entre la representación y el conjunto de los factores psicológicos, cognitivos y sociales que la determinaron.

## **6. Elementos relacionados**

Las RS no son las únicas producciones mentales que tienen un origen social. Otras modalidades del pensamiento surgen también del trasfondo cultural acumulado a lo

largo de la historia. Tampoco son las únicas que se forman con base en instancias sociales estructuralmente definidas y que tienen un modo de existencia social.

Las RS, por último, no tienen la exclusiva de desempeñar funciones sociales específicas.

Otras producciones mentales de tipo social cumplen también funciones pragmático-sociales, orientando la interpretación-construcción de la realidad y guiando tanto las conductas como las relaciones sociales. Las ideologías son algunas de las modalidades de pensamiento social que reúnen, al igual que las RS, estas características.

### **6.1. Los modelos interpretativos y el análisis sociológico-lingüístico del discurso**

Los modelos interpretativos de la realidad social, según Vasilachis de Gialdino (2003), por lo general, no figuran en el texto de manera explícita sino que se traducen en el empleo de distintos recursos lingüísticos y variadas estrategias argumentativas empleados por los hablantes para representar dicha realidad, a sus actores, a sus relaciones, a sus procesos.

Esos modelos suponen:

- a.** Alguna forma de ser de la sociedad y de la organización social.
- b.** Uno o varios modos de diferenciación o jerarquización entre sus miembros
- c.** Un tipo de relaciones sociales predominante.
- d.** Una mayor o menor posibilidad de los actores sociales individuales o colectivos, por un lado, de contribuir a la construcción de la sociedad, de sus valores, de sus normas, de sus significados, de sus orientaciones y, por el otro, de proponer y obtener una transformación en los sistemas de distribución de bienes tanto materiales cuanto simbólicos, espirituales y de trascendencia.

El interés del análisis sociológico lingüístico del discurso radica en examinar lingüísticamente los recursos y estrategias empleados en los textos orales o escritos para imponer, sostener, justificar, proponer un determinado modelo interpretativo de la realidad social. Esos modelos interpretativos están fundados cognitivamente, en gran parte, en distintos paradigmas epistemológicos, teóricos y metodológicos.

De esta manera, las representaciones acerca de la sociedad (en su dimensión comunitaria), de sus relaciones, de la legitimidad de éstas, de las identidades individuales y colectivas, de la mayor o menor posibilidad de los individuos de desarrollarse autónomamente, entre otras, son construidas textualmente a partir de la adhesión a los postulados de dichos modelos, esto es, de las teorías en los que éstos se sustentan.

**LOS MODELOS INTERPRETATIVOS PRESUPUESTOS  
POR LOS HABLANTES SON LOS QUE  
PROPORCIONAN LOS CONTEXTOS DE SIGNIFICADO**

Luego, las mismas palabras pueden adquirir diferentes contenidos semánticos según cual sea el modelo interpretativo presupuesto por quienes las emplean.

De esta suerte, el contenido semántico de algunos términos, así como la acción circunscrita a ciertas categorías, o la alusión metafórica a la identidad de individuos y/o grupos, difícilmente pueden ser separados de los provistos por dicho modelo predominante<sup>20</sup>.

El *análisis sociológico-lingüístico* del discurso tiene las siguientes características:

- a. Sitúa a la teoría social en la base de los modelos interpretativos de la realidad presentes en los textos.
- b. Ubica a esas teorías entre las distintas formas de representación discursiva de la realidad social.

---

<sup>20</sup> En estos casos, los modelos interpretativos alternativos tienen reducidas posibilidades de modificar el horizonte de significado. La detección los modelos interpretativos sustantes en la representación discursiva de la realidad social no puede realizarse sin un conocimiento de las teorías vigentes en las ciencias sociales. La mayor parte de estas teorías fue creada en relación con contextos que difieren social, histórica, cultural y/o económicamente de aquellos a los que esas teorías se aplican. La reproducción irreflexiva, acrítica de los modelos interpretativos fundados en esas teorías legitimadas coadyuva a la aceptación de las formas vigentes de *ser* y de *conocer* a las comunidades, a la vez que obstaculiza e impide la creación de nuevas y renovadas formas en las que esas sociedades (las comunidades) podrían ser y conocerse. La creación de teoría a partir de los datos de la investigación empírica ocupa, así, un lugar relevante en relación con la propuesta de modelos interpretativos alternativos, este asunto como participación activa del estudio en el mundo teórico tiene la perspectiva progresiva de creación teórica, en respaldo del análisis de los datos.

- c. Atribuye al análisis lingüístico una importante función en el proceso de análisis de datos cualitativos y, por tanto, en el de creación de teoría y de conceptos - tanto sociológicos como lingüísticos - a partir de esos datos.
- d. Reconoce el riesgo que supone la tendencia a la verificación y/o al empleo acrítico de teorías, aún de aquellas consideradas como críticas cuando de lo que se trata es de analizar tanto los modelos interpretativos predominantes como los alternativos.
- e. Da cuenta de la necesidad de estudiar, a la vez, las prácticas sociales discursivas que tienden a:
  - La reproducción.
  - La producción del mundo social, a fin de detectar tanto las acciones y los procesos de conservación y fortalecimiento del orden vigente, como aquellos otros de resistencia, de oposición, de cuestionamiento de ese orden y de sus formas de distribución de bienes y de recursos.

## **6.2. Las ideologías**

La estrecha relación conceptual que une a las R S y a las ideologías ha hecho que algunos autores (Robert y Faugeron, cfr. Ibáñez, op.cit.) afirmen que las R S no son sino la manifestación concreta y objetivada de las ideologías que las engendran. Según este punto de vista, las R S constituyen la forma concreta en que se manifiestan las ideologías cuando éstas se encaran con un objeto social específico.

Moscovici, que coincide en este particular con Althusser, considera que las R S y las ideologías se encuentran en una relación de inclusión. Una ideología es, en esta perspectiva, el sistema constituido por un conjunto de representaciones sociales y la relación entre ambas pertenece por lo tanto al tipo de relación que une a las partes con el todo.

De acuerdo con Ibáñez, (op.cit.) en la primera versión se reconoce la importancia de las R S, pero se les sitúa en una relación de dependencia con respecto a las ideologías, lo cual minimiza el concepto de R S pues su interés sería el de facilitar el acceso a las ideologías implícitas. En la versión de Moscovici, sin embargo, se anula la utilidad

del concepto de ideología, la cual se ve reducida a un concepto englobador, que se queda vacío si se le restaran las representaciones sociales.

Una perspectiva que no reduce un concepto a otro y que trata de mantener la potencia explicativa de ambos conceptos es la enunciada por Ibáñez (op.cit.). Para este autor, las R S se refieren siempre a un objeto particular y pueden ser asignadas a agentes sociales específicos. Es decir, las R S son siempre representaciones de algo y de alguien y siempre son construidas por grupos o personas, lo cual excluye la existencia de representaciones sociales genéricas y socialmente indiferenciadas en cuanto a sus portadores. En oposición con estas características, la ideología sí tiene un carácter de generalidad que la asimila a un código interpretativo o a un dispositivo generador de juicios, percepción, actitudes, sobre objetos específicos, pero sin que el propio código esté anclado en un objeto particular sino que atraviesa todos los objetos, además de que no es atribuible a un agente particular.

No obstante, se puede afirmar que la ideología —al igual que las conversaciones, las vivencias, la ubicación de las personas en la estructura social—, es una de las condiciones de producción de las R S. Es decir, la ideología es uno de los elementos de causalidad que interviene en la génesis de las R S, pero esta relación de causalidad es de tipo circular, puesto que las R S pueden modificar a su vez los elementos ideológicos que han contribuido a su propia formación.

En definitiva las ideologías y las representaciones sociales son objetos distintos pero estrechamente vinculados entre sí por relaciones de causalidad de tipo circular.

*“El estudio de cada uno de estos dos fenómenos es relevante para la comprensión del otro... (y) nos informa sobre la ideología que subyace a la representación social. Es preciso estudiar las representaciones sociales para esclarecer los fenómenos ideológicos” (Ibáñez, 1988)*

Existen otros conceptos de menos alcance que el de ideología y aunque no son formas del pensamiento social en el pleno sentido de la expresión, mantienen una proximidad con las RS, por lo que es necesario precisar sus puntos de similitud y de diferenciación.

### **6.3. Las creencias**

Según Rokeach (cfr. Gallego, 1991) las creencias son proposiciones simples, conscientes o inconscientes, inferidas de lo que las personas dicen o hacen, capaces de ser precedidas por la frase: “Yo creo que...”

El contenido de una creencia puede: *a)* describir el objeto de la creencia como verdadero o falso, correcto o incorrecto; *b)* evaluarlo como bueno o malo o, *c)* propugnar un cierto curso de acción o un cierto estado de existencia como indeseable. Entre creencia y actuación existe una relación, pero no como causa-efecto, sino como tendencia, predisposición o prescripción, en el sentido de orientación o norma para la acción.

Si bien no es común que creencia y R S se confundan, el concepto de creencia es uno de los elementos que conforman el campo de representación, sin que ello signifique que los estudios sobre las creencias sean estudios de R S.

### **6.4. La percepción**

La percepción y R S aluden a la categorización de personas u objetos por lo que ambos conceptos se tienden a confundir. Sin embargo los estudios de percepción social se centran en los mecanismos de respuestas sociales y de procesamiento de la información y los de R S en los modos de conocimiento y los procesos simbólicos en su relación con la visión de mundo y la actuación social de los seres humanos (Gilly cfr. Banchs, 1986).

### **6.5. Los estereotipos**

Los estereotipos son categorías de atributos específicos a un grupo que se caracterizan por su rigidez. En este sentido son más dinámicas las R S pues éstas se modifican constantemente en la interacción diaria de las personas. Asimismo la RS se diferencia de los estereotipos por su función: los estereotipos son el primer paso en el origen de una representación; cuando se obtiene información de algo o de alguien se adscribe en el grupo o situación a las cuales ese grupo o situación pertenece, o sea los



estereotipos cumplen una función de “economía psíquica” en el proceso de categorización social.

## **6.6. La actitud**

Una de las principales diferencias entre el concepto de actitud y el concepto de R S estriba en que la actitud se sitúa exclusivamente en el polo de las respuestas. El concepto de actitud implica la existencia de un estímulo “ya constituido” hacia el cual se reacciona según el tipo de disposición interna que se haya construido hacia él. Por el contrario, la R S se sitúa en ambos polos o, mejor dicho, entrelaza la respuesta y el estímulo de forma indisoluble (Ibáñez, op.cit.). La respuesta que las personas dan ante un objeto determinado está prefigurada ya en la forma en que construyen ese objeto. El estímulo provoca efectivamente un cierto tipo de respuesta, pero se construye el estímulo con base en las respuestas que las personas son susceptibles de dar. Las R S actúan simultáneamente sobre el estímulo y sobre la respuesta. En otras palabras, la actitud determina, orienta la respuesta frente a cierto estímulo; la R S constituye el estímulo y la respuesta que se da.

La disposición a responder de cierta forma no se adquiere, por lo tanto, como un fenómeno separado de la elaboración del estímulo.

## **6.7. La opinión**

Según Moscovici (1979), la opinión es una fórmula socialmente valorizada a la que las personas se adhieren y, por otra parte, una toma de posición acerca de un problema controvertido de la sociedad o de objetos sociales cuyo interés es compartido por el grupo.

La opinión propicia la utilización de conceptos; no obstante, ella no es el origen de tales conceptos porque los significados que los originan provienen de las R S que se confrontan en el contexto de la comunicación y la divergencia (Rodríguez, 1997). Es decir, la diferencia entre la opinión y la R S es que esta última informa del contexto, de los criterios de juicio y de los conceptos subyacentes en la opinión, mientras que la opinión solo informa sobre la reacción de las personas hacia los objetos dados desde afuera independientemente de los y las actores sociales.

Los estudios de opinión se refieren a la toma de posición frente a cuestiones sociales de relevancia. En cambio, el estudio de las R S considera las relaciones y las interacciones sociales, pues son ellas las que generan los cambios de opinión de las personas frente a circunstancias distintas: personas, lugares, situaciones.

### **6.8. La imagen**

La imagen es el concepto que más se utiliza como sinónimo de R S.

Tanto la imagen como la representación social hacen referencia a ciertos contenidos mentales fenomenológicos que se asocian con determinados objetos, supuestamente reales. La imagen, sin embargo, es una reproducción pasiva de un exterior en un interior. Esto equivale a decir que la imagen se construye esencialmente como reproducción mental de un objeto exterior y se relaciona básicamente con los mecanismos perceptivos.

La RS, lejos de constituir una reproducción especular de cierto objeto exterior, consiste en un proceso de construcción mental de un objeto cuya existencia depende en parte del propio proceso de representación. Es decir, aunque la representación alude a imágenes y figuras, la representación es algo más que un puro reflejo del mundo exterior por el marcaje social que contiene y por la función que cumple en la interacción social (Ibáñez, op.cit.).

Reproducir y producir pertenecen a distintos ámbitos y denotan la distancia entre ambos conceptos. Si bien, al igual que ocurre con el concepto de actitud, la R S integra el concepto de imagen en su propia formulación; es necesario insistir que cuando se habla de R S se parte de que no hay un corte entre el universo exterior y el universo de las personas o de los grupos y de que, en el fondo, el sujeto y el objeto no son heterogéneos en su campo común. El objeto está inscrito en un contexto activo, móvil, puesto que, en parte, fue concebido por la persona o la colectividad como prolongación de su comportamiento y solo existe para ellas en función de los medios y los métodos que permiten conocerlo.

Los conceptos de imagen, de opinión y de actitud no tienen en cuenta esas vinculaciones, ni la apertura que las acompaña. Se considera a los grupos en forma

estática, no por lo que crean y lo que comunican, sino porque utilizan una información que circula en la sociedad.

En resumen, las R S son conjuntos dinámicos, su característica es la producción de comportamientos y de relaciones con el medio, *en una acción que modifica a ambos y no una reproducción de esos comportamientos, o de estas relaciones, ni una reacción a un estímulo exterior dado* (Moscovici, 1979).

### **6.9. Lógica natural de la representación**

Para poder explicar por qué la lógica natural puede ser una aproximación útil para acceder al análisis de las representaciones sociales consideramos necesario exponer qué es lo que la escuela de Neuchâtel entiende por lógica natural. La teoría de la lógica natural<sup>21</sup>, desarrollada por los investigadores que conforman esta corriente (J.B.Grize, G. Vignaux, M. J. Borel) concibe al discurso como una actividad compleja que uno puede caracterizar por cuatro aspectos: primero, es una actividad de un sujeto locutor; utiliza una lengua natural; tiene una finalidad; se desarrolla siempre en una situación.

Para establecer la vinculación entre lógica natural y representaciones sociales Grize parte de un hecho esencial: “toda representación, de cualquier manera que uno la especifique, es la representación de *alguna cosa*. Por lo tanto se trata de un concepto semiótico”. Por lo que la naturaleza de “esa cosa” no es indiferente, y todo aquello, que después de las publicaciones de Moscovici, se ha dicho sobre las representaciones sociales, es que son una forma de conocimiento (1989).

Para mostrar la aplicación de la lógica natural al análisis del discurso compartido, Grize retoma uno de las nociones centrales de la lógica natural: el concepto de esquematización.

Para Grize, la “esquematización” conlleva la idea de una producción esencialmente dialógica cuyo resultado es el “esquema”, es decir, un micro-universo construido por

---

<sup>21</sup> La base de esta concepción es una teoría de la "lógica natural del lenguaje" que debe entenderse no en el sentido de la lógica formal, sino en el de la "lógica operatoria" de Piaget. Esta lógica operatoria no debe confundirse con la lógica matemática, que remite a un sistema hipotético-deductivo abstracto y prescinde de toda situación concreta. La lógica natural, en cambio, no es una lógica de "todos los mundos posibles", sino una lógica de la verosimilitud, de carácter restringido y local. , en la medida en que incluye necesariamente *la situación* en que se hallan inmersos los interlocutores

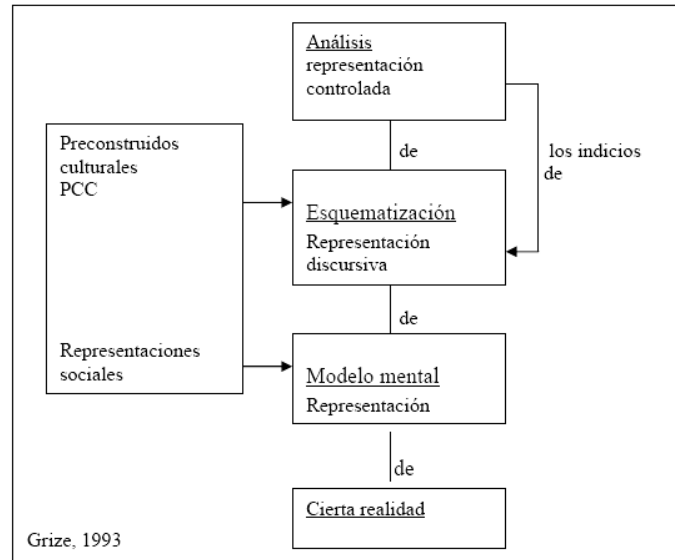
un locutor para un interlocutor en lenguaje natural con el objeto de producir cierto efecto sobre él (1982). Cuando alguien emite un discurso para alguien más, lo que se le propone a ese interlocutor es una imagen verbal de aquello de lo que está en cuestión, en otras palabras, le propone lo que Grize denomina una esquematización; ésta resulta de “una aplicación de un cierto número de operaciones que uno bien puede llamar lógico-discursivas. Son lógicas porque son operaciones del pensamiento y discursivas porque el pensamiento se manifiesta a través del discurso” (1993). Por eso Grize denomina lógica natural a la teoría de esas operaciones lógico – discursivas propias para engendrar las esquematizaciones.

Si bien la esquematización exige que su autor disponga de un cierto número de representaciones de la situación del discurso y de su auditorio, Grize (1978) ve la necesidad de distinguir entre representaciones e *imágenes*, ya que para él las representaciones son aquellas del locutor, mientras que las imágenes son propuestas por el discurso. Las imágenes son aquello que la esquematización nos hace ver, mientras que las representaciones sólo pueden ser inferidas a partir de indicios; las imágenes pueden, en principio, describirse sobre la base de configuraciones discursivas. Estas precisiones sobre el concepto de esquematización son necesarias para poder explicar la relación que establece Grize entre lógica natural y representaciones sociales. Para hablar de las representaciones este autor retoma la expresión de Marc Richelle de “modelo mental”, es decir, “la representación organizada de objetos del mundo exterior o de conceptos” (en Grize, 1993). Grize parte de la siguiente hipótesis: “*Toda acción, todo comportamiento, y en particular todo discurso, reposa sobre el modelo mental de alguna realidad específica*” (1993).

Desde la perspectiva de Grize, los modelos mentales no pueden ser observados directamente (o por lo menos en el estado actual de la ciencia). Éstos no pueden ser captados más que a través de los comportamientos de los sujetos e implican comportamientos de todos los tipos, pero el tipo que retoma Grize son los comportamientos verbales, es decir, los discursos. Un discurso no hace otra cosa que proponer, es decir, poner frente a la mirada del interlocutor, una esquematización. Existe ahí un acto semiótico que consiste en dar a ver un modelo mental que uno tiene a través del discurso. Por eso y porque además son visibles, las esquematizaciones pueden ser analizables, y el instrumento para su análisis es, para

Grize, la lógica natural. Los resultados de esos análisis proveen los indicios propios para obtener los datos sobre los modelos mentales.

**Figura 4. Modelo de análisis de representaciones**



**Fuente:** Grize, 1993

Una esquematización se sirve de los términos de la lengua en la que es producida. Aquí es donde Grize ubica el concepto de preconstruido cultural (PPC). Para definir este concepto utiliza una metáfora: “son los depósitos que las representaciones dejan en el lenguaje; en el fondo se trata del aspecto lingüístico de las representaciones sociales” (1993). Lo que denomina preconstruido cultural pertenece a la familia de las presuposiciones y los implícitos; son los preconstruidos culturales los que autorizan, y a veces exigen, lo no dicho. Si la esquematización es siempre construida para un auditorio dado, es importante tener en cuenta que este interlocutor pertenece necesariamente a un cierto medio socio-cultural. Por lo que el analista debe contemplar esto y reconocer, por lo tanto, que por medio de las lenguas naturales, cualquier discurso siempre se ancla en un preconstruido cultural y en un preconstruido situacional (Grize, 1982).

Grize señala algunas razones por medio de las cuales se podría justificar por qué la lógica natural puede ser un enfoque adecuado para el estudio de las representaciones sociales, de ellas nos interesa resaltar las siguientes:

- a. Toda unidad cognitiva, cuando está presente en un discurso revela, por el complejo que forma, algo sobre la naturaleza de las representaciones sociales.
- b. Las operaciones de la lógica natural permiten asir ciertos aspectos de las representaciones sociales (cf. 1993).

Para Grice las operaciones de la lógica natural permiten, en primer término, construir en forma orientada determinados objetos, para luego operar discursivamente sobre "lo construido" con el propósito de intervenir sobre un destinatario. Estas operaciones son manifestaciones de la lógica natural del lenguaje, es decir, del sistema (en principio axiomatizable) de operaciones de pensamiento que permiten a un sujeto-locutor, en una situación dada, proponer sus representaciones a un auditorio por medio del discurso.

#### **6.10. Las representaciones y el discurso como acción**

Como parte de la crítica del reduccionismo cognitivo, Potter y Edwards (1999) señalan que la teoría de Moscovici no provee ninguna elaboración teórica sobre la acción, debido a que concibe las representaciones primariamente como fenómenos cognitivos (aunque en algunas ocasiones sean consideraciones como objetos culturales) que ayudan a las personas a producir sentido sobre el mundo. A diferencia, dicen, la psicología discursiva focaliza su atención en un enorme rango de prácticas y técnicas que las personas establecen mientras viven sus relaciones interpersonales, realizan sus actividades, abarcando una variedad de dominios culturales.

El planteamiento de la psicología a favor de las acciones sociales en su carácter lingüístico (textos y habla) y con su insistencia en el carácter contextual de los significados y de las prácticas discursivas, es cuestionada por los defensores de la teoría de R S. De Rosa (2001) indica que la investigación del análisis del discurso radical está basada en una sinécdoque, en el cual la parte (el discurso observable) reemplaza al todo, la comunicación con todos sus elementos y procesos.

Para Moscovici (1998), sin embargo, la perspectiva del análisis del discurso no contradice su teoría sino más bien contribuye a su desarrollo:

“la mayor parte de la investigación del discurso no contradice la teoría de las presentaciones sociales. Al contrario, la complementan y profundizan en dicho aspecto. Preguntarse entonces si el lenguaje o la representación es el mejor modelo no puede tener más sentido psicológico que preguntarse si un hombre camina con su pierna derecha o su pierna izquierda”

## **CAPÍTULO III**

# **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**



Los modelos representativos de análisis sobre las RS admiten, en su posición más operativa, un arraigo coherente a la metodología aplicada de las ciencias humanas y sociales, es decir, apuestan al trabajo compartido del enfoque cualitativo y cuantitativo (sin que este último sea aplicado de forma compleja).

La investigación de las RS permite el acercamiento tanto a la **estructura (significado que llega a tener)** como al **proceso (construcción de RS)** que se encuentra en una realidad social. En todo el proceso de construcción y/o transformación de las RS el estudio conformará una estrategia comprometida a las reglas y distribuciones metodológicas reflejada en una metodología abierta, sistemática e incluyente.

Es así que en el mundo de la investigación social-comunitaria y ambiental existen variadas técnicas de recolección de información, las cuales se agrupan en torno a la perspectiva humanista/cualitativa y la perspectiva científica/cuantitativa. Para la consecución de los fines establecidos en el presente estudio, se ha optado por la utilización de estas dos estrategias claramente diferenciadas, cada una de las cuales ha permitido ir recogiendo información válida, con el fin de conseguir datos más fiables, objetivos y enriquecedores para el estudio, y así reforzar la validez de los resultados obtenidos, ya que cada una de las estrategias están diseñadas para y por un uso específico.

La utilización de técnicas cualitativas se ha centrado en la captación y en el análisis interpretativo del discurso de los actores relacionados con el objeto de estudio y de la información social existente, así como en la comprensión e interpretación de los significados intersubjetivos del discurso sobre RS que hacen de su realidad frente a la “contaminación” ambiental minera. Se ha podido estudiar con más flexibilidad no sólo lo que dicen, sino cómo lo dicen, es decir: *Comprender*.

Por otro lado, las técnicas cuantitativas apoyan en la medición de datos de carácter numérico sobre la realidad social-comunitaria y ambiental del discurso en la representación<sup>22</sup>.

Este estudio ha utilizado fuentes secundarias de la metodología cuantitativa para acercarse al dato numérico del análisis de la información, ya que se trata de un estudio exploratorio, en el que el objetivo final es: Comprender el proceso de construcción de

---

<sup>22</sup> Imagen o concepto en que se hace presente a la conciencia un objeto exterior o interior.

las representaciones sociales, en los actores involucrados, sobre la contaminación en la cuenca del Río Pilcomayo, y en él se ha instaurado la labor de reconocimiento analítico de los datos en su frecuencia y ocurrencia, fruto de razonamiento abstracto (hipotético – deductivo).

Por tanto se estructura un modelo estratégico metodológico aplicado, basado en referentes empíricos – analíticos cuantitativos y cualitativos.

## **1. Enfoque**

La metodología elegida obliga un detenimiento sobre cada enfoque, a saber:

### **1.1. Enfoque cualitativo**

El margen de acción particular radica en el eje de sistematicidad, creatividad, comprensión y escucha de los agentes propios de investigación y sus procesos / estructuras.

El comportamiento metodológico del enfoque cualitativo en la investigación contiene un sin fin de oportunidades de análisis, cuyo vínculo aplicado se observa en la generación modelos basados en la cuantía de los datos (información recolectada) ofrecidos por los actores de investigación.

### **1.2. Enfoque cuantitativo**

En resguardo del desgaste teórico sobre la perspectiva cuantitativa y la utilidad de sus resultados, el estudio se permite un empleo actualizado a través de la experiencia del estudio de campo de las representaciones sociales (R S).

El enfoque cuantitativo tiene procedencia en las ciencias naturales duras que individualiza y disgrega al objeto de investigación, actualmente admite que el objeto de investigación no es susceptible (en la realidad) de ser atomizado en su comprensión individual, mucho menos en su comprensión social.

La medida en su acción metodológica para este estudio, por tanto, permitirá el razonamiento categorial de los datos, que emitan los informantes y su posterior revisión en base a herramientas de análisis frecuente y ocurrente.

La metodología cuantitativa y cualitativa se ha ido desarrollando de forma paralela a lo largo de todo el proceso investigativo hasta la elaboración del documento técnico.

A su vez, la información obtenida se ha trabajado de manera integral y complementaria en la elaboración del informe, por lo que no existen apartados específicos y separados donde se muestre la información obtenida en las diferentes fases, sino que todos los datos que aparecen reflejados en este documento responden al conjunto de ambas metodologías.

Esto ha supuesto un gran enriquecimiento del cuerpo del documento, por la apreciación cuantitativa de la información descrita y aportada por los informantes partícipes de la investigación en su acceso cualitativo.

Se acuerda el enfoque metodológico que ofrece la experiencia de campo de las R S para la construcción de la estrategia metodológica aplicada, ya que la separación (en una visión exploratoria) limitaría el avance comprensivo.

## **2. Tipo de Investigación**

Como se mencionó con anterioridad la noción *exploratoria*<sup>23</sup> se ajusta a los fines investigativos y la propuesta de análisis ulterior sobre las representaciones sociales en los involucrados en la problemática de contaminación del Río Pilcomayo.

## **3. Métodos**

### **3.1. Métodos de la investigación cualitativa**

Los métodos amplios y variados del enfoque cualitativo promueven una elección específica que logre el mayor acercamiento posible a la comprensión del objeto su campo y el espectro e impacto de la investigación, por ello se plantea al **método etnometodológico** como base de este punto por su características investigativas de identificación de discursos sociales, y su centralización en la interacción verbal y el diálogo, que se dispuso en la fase de recogida de información y el trabajo de campo. Pero a su vez y como respaldo se aprecia los aportes de:

---

<sup>23</sup> Los estudios de tipo exploratorio se efectúan normalmente cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, que no ha sido abordado antes, los estudios exploratorios nos sirven para aumentar el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos, como obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación mas completa sobre un contexto particular de la vida real. Sampieri (1994).

- **Método fenomenológico**, en los momentos de revisión de significado, en los elementos de las RS, a través del análisis de conversaciones del reactivo de contaminación.
- **Método biográfico**, en las revisiones de prensa, como análisis de documentos cuya valoración específica del método biográfico esta basado en el análisis del discurso de orientación teórica sociocognitiva.

### 3.2. Métodos de la investigación cuantitativa

Los métodos cuantitativos advierten la acción y participación de los métodos teóricos y empíricos. Para este estudio se detiene en la solvencia metodológica de:

- **Métodos teóricos:** Permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, no observables directamente. Participan en la etapa de asimilación de hechos, fenómenos y procesos y en la construcción del modelo e hipótesis de investigación.

\* **Métodos lógicos:** Los **métodos lógicos** investigan las leyes generales y esenciales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos. Lo lógico reproduce en el plano teórico, lo más importante del fenómeno histórico lo que constituye su esencia. Estos métodos reflejan el objeto en sus conexiones más esenciales, ofrece la posibilidad de comprender su historia. Los métodos lógicos expresan, en forma teórica, la esencia del objeto, la necesidad y la regularidad, explica la historia de su desarrollo, reproduce el objeto en su forma superior y madura. Estos métodos permiten unir el estudio de la estructura del objeto de investigación y la concepción de su historia.

El estudio de la historia del objeto en toda su diversidad con sus zigzags y cualidades, ha de conducir a la comprensión de su lógica, de sus leyes de desarrollo internas y su causalidad.

- **Método hipotético-deductivo.**

Un investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios o leyes más generales. En el primer caso arriba a la hipótesis mediante

procedimientos inductivos y en segundo caso con procedimientos deductivos.

Existen hipótesis no comprobables directamente. Para ello, el investigador deduce formulaciones particulares que sí son validables en la práctica.

El método hipotético deductivo es la vía primera de inferencias lógicas deductivas para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis, y que después se puedan comprobar experimentalmente.

Dicha comprobación reafirma la validez de la ley particular y de la hipótesis general en que se sustentó.

- **Método de la modelación.**

El crecimiento del papel **del método de la modelación** en la Investigación Científica, está determinado ante todo, por la lógica interna del desarrollo de la ciencia; en particular, por la frecuente necesidad de un reflejo mediatizador de la realidad objetiva que es el modelo.

En el análisis del método de la modelación encontramos un eslabón intermedio entre el sujeto y el objeto de investigación; que es el modelo. La **modelación** es justamente el método mediante el cual creamos abstracciones con vistas a explicar la realidad. El modelo como sustituto del objeto de investigación se nos muestra como algo semejante a él, donde existe una correspondencia objetiva entre el modelo y el objeto, aunque el investigador es el que propone especulativamente a dicho modelo.

En el modelo se revela la unidad de lo objetivo y lo subjetivo. Lo objetivo en su contenido se relaciona con la comunidad de estructuras del modelo y el objeto en una determinada relación, mientras que el elemento subjetivo está vinculado con la necesidad práctica y real que tiene el sujeto de resolver el problema. Es por ello que la **condición fundamental de la modelación** es la determinada relación entre el

modelo y el objeto modelado, la medida en que se logre dicha comunidad está dada por la necesidad práctica para la cual se ejecuta la operación de modelación y la investigación como tal, la que es determinada por el sujeto, escogiendo una alternativa de acuerdo con sus criterios.

La modelación es el método que opera en forma práctica o teórica con un objeto, no en forma directa, sino utilizando cierto sistema intermedio, auxiliar, natural o artificial, el cual:

- **Método sistémico.**

El **método de investigación sistémico** está dirigido a modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre ellos.

Esas relaciones determinan por un lado la estructura del objeto y por otro su dinámica, su movimiento.

La estructura es consecuencia del orden que establecen las relaciones en que determinados componentes adquieren una mayor jerarquía y otros se subordinan, lo que conforma la organización estética del sistema, del modelo, y del objeto que quiere reflejar.

Además, las relaciones son la expresión también del comportamiento del sistema en que un componente es función dependiente de otro u otros. Esas relaciones se convierten en las leyes del movimiento del objeto.

El comportamiento del objeto sobre la base de las leyes o relaciones se manifiesta en las funciones del sistema. De ese modo **la función** no es más que la propiedad que manifiesta el sistema (el objeto) en su movimiento, en sus relaciones con el medio, sobre la base de su estructura interna.

El **método** estructural funcional se convierte de ese modo en una vía fundamental para la explicación del objeto de investigación.

- **Métodos Empíricos:** Revelan y explican las características fenomenológicas del objeto. Estos se emplean fundamentalmente en la primera etapa de acumulación de información empírica.

\* *Método de medición:* La observación fija la presencia de una determinada propiedad del objeto observado o una relación entre objetos. Para la expresión de sus resultados no son suficientes con los conceptos cualitativos y comparativos, sino que es necesario la atribución de valores numéricos a dichas propiedades y relaciones para evaluarlas y representarlas adecuadamente.

Cuando se inicia el estudio de una región de fenómenos totalmente desconocidos se comienza por la elaboración de conceptos cualitativos, lo que permite una clasificación de los objetos de la región estudiada. Posteriormente se establecen determinadas relaciones entre los conjuntos de objetos semejantes con el auxilio de conceptos comparativos, lo que permite clasificar los objetos en conjuntos de objetos que tengan cualidades semejantes.

El uso de conceptos comparativos puede servir de base para la introducción de conceptos cuantitativos, es decir, conceptos que designan la **cualidad medida**. El tránsito de los conceptos cualitativos a los comparativos y de estos a los cuantitativos se realiza solo mediante proposiciones teóricas.

La **medición** es el método que se desarrolla con el objetivo de obtener información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas.

El valor numérico de una propiedad va a estar dada por la diferencia de valores entre las magnitudes comparadas.

Se denominará **medición** al método de comparación de una propiedad con una magnitud homogénea tomada como unidad de comparación.

Se puede decir que la **medición** es la atribución de valores numéricos a las propiedades de los objetos.

Aunque la medición constituye una de las formas del conocimiento empírico, los procedimientos de medición se determinan por consideraciones teóricas.

En la medición es necesario tener en cuenta el objeto y la propiedad que se va a medir, la unidad y el instrumento de medición, el sujeto que realiza la misma y los resultados que se pretenden alcanzar.

El uso de los conceptos cuantitativos y la introducción en ella de los métodos cuantitativos exactos de la investigación indican el nivel de desarrollo de la ciencia.

En las ciencias sociales es cada vez más necesario predecir con mayor exactitud el curso de los fenómenos sociales así como lograr la expresión uniforme de los resultados en la investigación, lo cual se alcanza mediante la expresión numérica de los mismos.

En las ciencias sociales, naturales y técnicas no basta con la realización de las mediciones, sino que es necesaria la aplicación de diferentes procedimientos que permitan revelar las tendencias, regularidades, y las relaciones en el fenómeno objeto de estudio, uno de estos procedimientos son los **estadísticos**. En las ciencias sociales, los procedimientos estadísticos más importantes son los descriptivos e inferenciales.

Los procedimientos de la **estadística descriptiva** permiten organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en la medición revelándose a través de ellos las propiedades, relaciones y tendencias del fenómeno, que en muchas ocasiones no se perciben a simple vista de manera inmediata. Las formas más frecuentes de organizar la información en este caso es en tablas de distribución de frecuencias, gráficos y las medidas de tendencia central como: la mediana, la media, la moda y otros que se estudian posteriormente.

Los procedimientos de la **estadística inferencial** se emplean en la interpretación y valoración cuantitativa de las magnitudes del fenómeno que se estudia, en este caso se determinan las regularidades y relaciones



cuantitativas entre propiedades sobre la base del cálculo de la probabilidad de ocurrencia.

Entre las técnicas más aplicadas de la estadística inferencial se tiene la prueba chi, el análisis factorial, la correlación, regresión lineal y otros.

#### 4. Técnicas e instrumentos.

Sobre las técnicas tenemos: técnicas asociativas y técnicas de análisis de información.

##### 4.1. Entrevista

La entrevista es un elemento muy utilizado dentro de toda investigación puesto que con ella se realizan sondeos de opinión pública, estas pueden ser de tres tipos, las cerradas (formulación total y sistémica de las preguntas, siendo la totalidad de estas últimas de carácter cerrado), las abiertas (que se encuentran conformada por preguntas abiertas) y las semiestructuradas (preguntas abiertas pero bajo un guión).

En la presente investigación se trabajó con la aplicación de una *entrevista focalizada* (de tipo semiestructurada), a los pobladores de las comunidades de la ribera del Río Pilcomayo.

A continuación se describe las características de la entrevista:

##### A. Entrevista focalizada sobre la percepción de la contaminación del Río Pilcomayo<sup>24</sup>.

- **Objetivo general:** “Conocer cual es la percepción de la relación existente entre los pobladores de Tuero Chico y el río Pilcomayo”.
- **Temáticas a investigar:** se profundizaron los siguientes aspectos relacionados con la percepción del entorno y su relación con los pobladores.

**Tabla 3. Estructura temática de la entrevista**

<i>Temática</i>	<i>Variables</i>	<i>Nº de pregunta</i>
Percepción que se tiene sobre el entorno	Percepción que se tiene sobre el río.	Pregunta 1
	Satisfacción respecto al lugar donde se vive.	Pregunta 7 – 8
	Insatisfacción respecto al lugar donde se vive.	Pregunta 9
Percepción sobre el origen de la	Causantes del estado del río.	Pregunta 2

<sup>24</sup> La guía de entrevista se aprecia en el ANEXO 3, traducida y aplicada en el idioma quechua

<b>contaminación</b>	Diagnostico de lo que tiene el río	Pregunta 3
<b>Que se entiende por contaminación</b>	Definición de lo que es contaminación.	Pregunta 5
<b>Percepción sobre la temporalidad del río Pilcomayo.</b>	Como se percibe al río en el pasado.	Pregunta 4 – 6
	Como se percibe al río en el presente.	Pregunta 18
	Como se percibe al río en el futuro.	Pregunta 19
<b>Percepción de la salud en las comunidades</b>	Enfermedad en los animales y su origen.	Pregunta 15
	Enfermedad en las plantas y su origen.	Pregunta 16
	Enfermedad en los seres humanos y su origen.	Pregunta 10, 11, 12, 14
	Atribución que se da al origen de las enfermedades y su relación con el río.	Pregunta 17
	Tratamiento de las enfermedades	Pregunta 13

**Fuente:** Elaboración propia

Este instrumento fue traducido al quechua para buscar una mayor aceptación y acercamiento a la población.

- **Entrevistados:** La presente técnica es de carácter cualitativo así los participantes fueron *informantes clave*, bajo los criterios de importancia en la comunidad debido a que desempeñan algún cargo y también son personas que hablan castellano, pero como lengua materna el quechua, el número de informantes fue de 20 personas, 10 varones y 10 mujeres desde 15 a 70 años de edad; donde participaron 6 adolescentes (3 mujeres y 3 varones), los restantes participantes son adultos. Información metodológicamente delimitada por saturación de los datos tanto en hombres como mujeres.

## 4.2. Grupos focales

*“Los grupos focales son una técnica cualitativa de investigación que consiste en la realización de entrevistas a grupos de 6 a 12 personas, en las cuales el moderador desarrolla de manera flexible un conjunto de temas que tiene que ver con el objeto de estudio”* Barragán Rosario (2001).

Por las características que deben seguir los grupos focales no existe un objetivo general sino más bien un eje de discusión que se subdivide en temas generales y particulares que serán abordados de una forma abierta.

- **Eje de discusión:** Conocimiento por parte de algunos de los pobladores de Tuero Chico La problemática de contaminación ambiental.
- **Temas Generales:** Que se identifican de la siguiente manera.

- a. ¿Qué opinión tienen de la contaminación?
  - b. Sentimientos respecto a la contaminación.
  - c. Como actúan y que hacen ante esta situación.
- **Temas Particulares:** Determinados a continuación.
    - a. Que entienden o que es la contaminación para ellos.
    - b.Cuál creen que sería la solución.

Los temas generales tratados sirven como método de triangulación de la información sobre la contaminación ambiental y los temas particulares sirven para indagar sobre la percepción del medio y la problemática.

Se contó con la participación de facilitadores, Isabel Solís Mamani (grupo 1) y Gonzalo Solís Mamani (grupo 2), que colaboraron con la realización de las entrevistas.

- **Metodología:** Los moderadores serán los encargados de iniciar los grupos focales mediante una frase activadora, posteriormente se trata de abarcar o discutir todos los temas planteados, las discusiones fueron grabadas.

### **4.3. Técnicas asociativas**

El empleo de la técnica asociativa tuvo como base la *asociación libre* y elementos de *la carta asociativa*, como herramienta de recolección de datos, ambas técnicas llegan a distinguirse en un elemento propio, el: “*Protocolo: Técnicas asociativas sobre representaciones sociales de la contaminación*”, que será descrito más adelante.

#### **4.3.1. La asociación libre**

El objetivo de esta técnica fue recuperar información implícita o latente sobre un reactivo determinado, en este caso el reactivo fue la palabra: **CONTAMINACIÓN**, pidiendo a la persona que mencione las palabras que se le ocurran espontáneamente, hasta un número límite de diez.

El acceso a la información es registrado en el protocolo, para la base de análisis profundo, complementado en otro ítem del instrumento, por la jerarquización de cada palabra emitida por la persona evaluada, que pasan a formar parte del posterior análisis de rango y la creación de categorial en sustento del promedio de toda la población. Este análisis verifica la posibilidad de categorías en torno de los términos más frecuentes encontrados.

#### **4.3.2. La carta asociativa**

El objetivo del uso de esta técnica, es la interpretación significativa de los términos que la persona hizo sobre el reactivo CONTAMINACIÓN, para determinar cuál el contenido discursivo y saber el elemento de la representación profundizado con nociones semánticas, en el análisis y la búsqueda de diferencias y similitudes.

Como nota metodológica de esta técnica, se menciona que la ejecución promueve la asociación lineal sobre un solo reactivo (CONTAMINACIÓN), cuyo análisis recae en las series significantes de las explicaciones<sup>25</sup>.

#### **4.4. Técnicas de análisis de información**

El análisis de información es una forma de investigación técnica, cuyo objetivo es la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado. Así, contribuye a la toma de decisiones, al cambio en el curso de las acciones y de las estrategias. Es el instrumento por excelencia de la gestión de la información<sup>26</sup>.

Este proceso técnico, de información, tiene el propósito de crear vías para hacer llegar la información al investigador que la requiere, permite captar e

---

<sup>25</sup> La revisión analítica de las series significantes tienen el cálculo de los índices de frecuencia y rango; el cuerpo significante de cada palabra asociada al reactivo CONTAMINACIÓN, es, también, analizado en categorías.

<sup>26</sup> En el contexto actual, el análisis de información adquiere una relevancia extraordinaria, porque desbroza el camino, "intoxicado" por la creciente circulación de datos e información. Su realización exitosa y eficiente genera una mejor utilización del conocimiento disponible en aras de acelerar el proceso de su implementación. Su evolución ha dejado atrás la simple recopilación y lectura de textos para convertirse en una actividad de interpretación proyectiva y prospectiva, condicionada por la presencia de expertos para su realización.

interrelacionar ideas esenciales y son partes de un proceso integrador, cíclico y sistémico único.

Pero este análisis de la información como técnica aislada no basta, es necesario un respaldo específico y especializado para la optimización de recursos analíticos de los datos, por ello se precisa los siguientes modelos técnicos complementarios:

#### **4.4.1. El análisis socio-lingüístico del discurso**

De acuerdo al referente teórico de las modelos interpretativos (ver Capítulo tantos, apartado tantos), el objetivo de esta forma investigativa técnica es el examen lingüístico de recursos y estrategias en textos orales y escritos (en nuestro caso de los contenidos del discurso asociativo en entrevistas, grupos focales y las técnicas asociativas) para imponer, sostener, justificar, y proponer un determinado modelo interpretativo de las representaciones sociales y de sus elementos de construcción.

#### **4.5. “Protocolo: Técnicas asociativas sobre representaciones sociales de la contaminación”<sup>27</sup>.**

Herramienta empleada en la recolección de información proyectiva del discurso sobre contaminación dirigida a las personas involucradas.

Tiene como objetivo el registro de contenidos asociativos en base a las técnicas, mencionadas anteriormente.

Su estructura describe:

- a. Apartado de registro de datos sociodemográficos: Edad, género, idioma materno, ocupación y procedencia.
- b. El cuerpo del protocolo incluye tres ítems destinados al registro de las verbalizaciones del evaluado
  - Un primer ítem contiene la siguiente consigna: “*A continuación te voy a decir una palabra..., después quiero que me digas todas las*

---

<sup>27</sup> El documento del protocolo se halla en el ANEXO 4

*palabras que se te vengan a la cabeza (mente, tutuma)” no podrán ser más de diez palabras. Reactivo:*

### **CONTAMINACIÓN.**

- El segundo ítem con la consigna: *“Ahora quisiera que me expliques que significa cada una de las palabras que has mencionado”*
- Y el tercero: *“Para terminar quisiera que asignes un orden (jerárquico) de importancia a las palabras, es decir: ¿Cuál de las palabras te parece que es la más importante, luego cuál, luego cuál, luego cuál, luego cuál...?”*

La reducción de datos y análisis de la información consistió en:

- a. Composición de textos, indexados y traducidos.
- b. Análisis de frecuencias y rangos mediante un soporte multimedia, de los textos generados por las técnicas asociativas.
- c. Sistematización de fragmentos textuales.
- d. Elaboración de líneas de análisis cualitativo.
- e. Formulación de análisis estadístico complementario (descriptivo)

Los resultados de este proceso se presentan en el capítulo siguiente.

#### **4.5. Participantes de la investigación**

Los participantes de la investigación, identificados como: **actores**, fueron divididos con fines metodológicos y teóricos:

El primer grupo de actores los conforman los comunarios miembros del CODERIP de las distintas poblaciones que se asientan en las riberas del Río Pilcomayo.

Y el segundo grupo, conformado por profesionales relacionados con la problemática de contaminación, de la ciudad de Sucre y la ciudad de Potosí.

Así los participantes ascienden a un total de 55 personas que se distribuyeron de la siguiente manera, 16 personas que formaron parte de la evaluación proyectiva (análisis de asociaciones), 20 personas en las entrevistas y 19 en los grupos focales.

#### 4.6. Diseño

En el siguiente esquema se observan las principales fases seguidas en la elaboración del estudio; a continuación se explica más detalladamente la estrategia cuantitativa y cualitativa seguida.

**Figura 5. Secuencia de la investigación**



**Fuente:** Elaboración propia

Esta secuencia determina la base procedimental de todo el proceso investigativo, desde una perspectiva aplicada, es decir en conformidad con los pasos en la investigación cuantitativa y cualitativa.



## **CAPÍTULO IV**

# **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

## 1. Análisis de la Entrevista focalizada: Nivel perceptivo<sup>28</sup> de la contaminación

Para conocer la percepción ambiental que tienen los pobladores de la ribera del Río Pilcomayo, se utilizaron entrevistas focalizadas que fueron elaboradas con la finalidad de analizar los resultados cualitativamente, por ello no se recurrió al análisis estadístico, sino más bien a la interpretación del discurso de las respuestas.

En el presente análisis de los resultados, se utilizan algunas citas textuales de las respuestas obtenidas en las entrevistas que sirven como rejillas de información, para facilitar la comprensión del lector y el análisis de los discursos.

Los elementos de análisis se centraron en las temáticas relacionadas:

**A. Percepción que tienen los pobladores sobre su entorno:** Que se dividió en dos categorías, la primera orientada en:

\* Conocer cuál es la percepción del río.

Y la segunda, en:

\* Saber en que medida los pobladores sienten el lugar donde vive como satisfactorio o insatisfactorio.

Con respecto a la percepción existente del río se evidenció que la mayoría de la población entrevistada manifestó respuestas centradas en el concepto de “contaminación”, como se especifica a continuación en algunas respuestas de los pobladores de la ribera:

*“el agua está contaminada”*

*“no sirve el agua, algunos dicen contaminación”*

Por medio de estas respuestas, se establece que al río se lo percibe “contaminado”, y a su vez se lo relaciona con conceptos tales como: suciedad, fealdad y muerte,

---

<sup>28</sup> El proceso perceptivo ambiental se basa en el contacto del ser humano con el medio circundante, el cual concede datos a los sentidos y gracias a que estos son organizados e interpretados se puede construir percepciones específicas, posteriormente estas percepciones, determinan las actitudes y las conductas ambientales del sujeto, que le permiten adaptarse, o no, al medio ambiente en el que se desenvuelve habitualmente, paralelamente las percepciones pueden permitir el desarrollo de conocimientos que permiten entender la realidad.

conceptos que son utilizados por los pobladores para definir contaminación, ahora se puede señalar algunos de ellos:

*“está feo”*

*“Ah!, sucio está pues, contaminado”*

*“es un río que muere de a poco, deja de tener vida”*

Asimismo, los pobladores de la ribera también hacen énfasis en las consecuencias que trae consigo el estado del río:

*“no esta bien, está muy espeso y seca las plantas”*

*“el agua es sucia y trae enfermedades”*

Entonces, se observa que la percepción que se tiene del río gira en torno al concepto de **contaminación** que es relacionado por los pobladores de la ribera con elementos de carácter estético y afectivo negativos.

Al indagar sobre la segunda variable relacionada con saber cuan satisfactorio o insatisfactorio es para los pobladores el lugar donde viven, se evidenció que muchas de las personas afirmaron que sus comunidades son lugares satisfactorios, es decir que “les gusta el lugar donde viven”, siendo los jóvenes los que encuentran aspectos más agradables en el lugar donde viven, mencionando al clima, la escuela y el hecho de poder ser agricultores.

Así también, existieron algunas personas que manifestaron que “*ya no encuentran nada satisfactorio en el lugar donde viven*”, en su mayoría fueron mujeres mayores de 50 años; a continuación se detallan algunas respuestas que fueron obtenidas en las entrevistas realizadas, tales como:

*“no es bueno el lugar donde vivimos por el agua, antes era mejor, pero no tengo a donde ir”*

*“ya nada es bueno, nos preocupa la quebrada, estamos tristes de vivir así”*

Pero, el elemento menos satisfactorio del entorno que se encontró para muchos pobladores, es el río, como se ve a continuación en algunas de las respuestas vertidas:

*“...el río, porque nos trae miedo”*

*“El agua del río se saca el durazno, la naranja”*

*“El agua es lo único que no me gusta”*

De esta manera se puede observar que muchas de las personas encuentran satisfactorio su entorno, especialmente los jóvenes, pero así también algunas personas lo encuentran insatisfactorio generalmente a causa del río.

**B. Percepción que se tiene sobre el origen de la contaminación:** Esta temática se enfocó en dos variables, la primera se centró en

\* Conocer cuales son las causantes del estado del río.

Y la segunda en:

\* Diagnosticar lo que tiene el río Pilcomayo.

La mayoría de las personas manifestó que la causante del estado del río (el color grisáceo y la suciedad) es la contaminación, así también hubieron algunas personas que ampliaron el espectro de causas señalando elementos como: los desechos minerales, desechos químicos, ingenios y/o minas; otro grupo de personas considera que el río se encuentra así por culpa de algunas personas, como los empresarios mineros y/o los gringos, se puede ver algunas respuestas:

*“Por la contaminación, por que han lavado los minerales los mineros”*

*“Las minas de Potosí son las causante de que el río este así...el agua se ha vuelto espeso y sucio”*

*“¿Por qué será así? No se. Antes no era así era limpio, dicen que es agua de metal”*

Con relación a la segunda variable, que trata de obtener un “diagnóstico acerca de la situación del río”, se mencionaron en mayor grado también elementos tales como: suciedad, desechos químicos, desechos minerales y enfermedades, pero otros comunarios afirmaron que lo que tiene el río es contaminación.

Otro elemento de análisis, que surgió en el diagnóstico de la situación de río, hizo referencia al pasado del río, es decir a lo que era antes, algo así como un parámetro comparativo con la situación actual:

*“Antes había peces ahora solo trae enfermedad”*

*“Solo el agua contaminada, antes por lo menos tenia peces”*

Entonces se puede señalar que las causas del estado del río, según los pobladores de tuero chico, son la contaminación, los desechos químicos y minerales, elementos que coinciden con las respuestas sobre el “diagnóstico de lo que tiene el río”.

**C. ¿Qué se entiende por contaminación?:** Es decir, se trató de obtener pautas sobre el significado que la población ribereña atribuye a la contaminación.

Las respuestas fueron diversas, la palabra a la que más se recurrió es *enfermedad*, también existieron relaciones significativas con palabras como *agua sucia* o *envenenada*, otras personas le atribuyeron al término de contaminación la significación de *mezcla impura*. A continuación se detallan respuestas tales como:

*“Veneno que echan al agua que enferma a nuestras plantas y animales”*

*“Sucio, no sirve el agua”*

*“El agua está mezclada con cosas impuras”*

**D. Percepción sobre la temporalidad del río Pilcomayo:** Es decir la relación que tiene los pobladores con el pasado, el presente y el futuro del río.

Con respecto al pasado, se observa que las personas coinciden en que el “*río es de un color distinto desde hace mucho tiempo*”, de un color grisáceo desde que eran pequeños, específicamente desde hace unos 20 años.

La mayor parte de las personas y especialmente los adultos mencionan que no fue siempre así el río; recuerdan que tan clara era el agua antes y como se podía pescar, en cambio los jóvenes recuerdan al río como plomo y sucio, desde que eran muy pequeños.

Al hablar del presente, se indagó sobre la actual importancia del río para los ribereños, encontrándose manifestaciones orientadas a reconocer que la mayor función del río es la de regar, algunas personas también mencionan que el río ya no sirve para nada, opinión que se contrapone a la de otros pobladores que mencionan que el agua del río es necesaria para todo, de esta manera se puede observar algunos ejemplos:

*“Regamos con su agua”*

*“El agua es necesaria para todo”*

*“No hay importancia, no es bueno”*

Al indagar sobre el futuro del río, encontramos que muchos pobladores desean que la situación cambie, otros mencionan “que si no se hace nada todo seguirá igual”, asumiendo cierta responsabilidad, otros solo se preguntan “si las cosas cambiaran” y no faltan las personas que afirman “no creer que haya futuro”, se ven algunos ejemplos:

*“No creo que haya nada de futuro”*

*“Si no se lo trata empeorara y dañara a los pueblos de la rivera”*

*“Limpio lo queremos”*

De esta manera, se puede señalar que los pobladores, manifiestan nostalgia por el pasado del río, incertidumbre en el presente y desesperanza por su futuro, siendo así una visión negativa que se tiene respecto a su situación con el río.

**E. Percepción de la salud en la ribera del Río Pilcomayo:** En esta parte se tomaron en cuenta cuatro categorías de análisis

- Enfermedad en los animales y su origen.
- Enfermedad en las plantas y su origen.
- Enfermedad en los seres humanos y su origen.
- Atribución que se da al origen de las enfermedades y su relación con el río.

Respecto a las enfermedades en los animales y su origen se pudo observar que los pobladores atribuyen que el mayor causante de enfermedad en los animales es el agua del río Pilcomayo, pero también mencionan enfermedades concretas como la diarrea y la fiebre aftosa.

Cuando se indagó sobre la enfermedad en las plantas y su origen, afirmaron que las plantas se secan y por ende se caen, algunos culpan de las enfermedades a los gusanos y pulgones, es un número más pequeño el que identifica al agua del río como la causante de las enfermedades.

*“Igual le entran gusanos, le entra al corazón de la planta y se seca”*

*“Las plantas secan rápidamente y entran bichos ya no sirve para comer”*

Un elemento de análisis más complejo es el de la enfermedad en los seres humanos y su origen, puesto que se debe indagar de qué enferma la gente y cuáles son las causas de estas enfermedades, en el primer punto se puede ver que en la ribera del Río Pilcomayo las enfermedades que más aquejan a las personas son las siguientes: dolores óseos y resfriados, algunas otras personas manifiestan que enferman "de contaminación", cuando se pregunta a estos mismos sujetos cuáles son las enfermedades que más atacan a la comunidad, las respuestas son distintas: La tuberculosis, el dolor de barriga, dolores óseos y de articulaciones, otras personas no mencionan enfermedades específicas pero indican elementos como el agua y el hambre.

Al tratar de saber cuáles son las causas de las enfermedades anteriormente mencionadas, los pobladores creen que es el agua del río, algunas personas mencionan el descuido y/o enfriamientos y por último se resalta el papel de las verduras.

Un tema que no se puede obviar es el de la relación que los pobladores crean entre enfermedad y Río Pilcomayo, las personas de la comunidad identifican como enfermedades provocadas por el río a la tuberculosis, dolores de estómago, huesos, cabeza y diarrea, algunas personas no expresaron enfermedades que hagan alusión a que el agua fría la tierra, pero otras afirman que todo esto es una desgracia.

## **2. Análisis de los grupos focales**

Se desarrollaron dos grupos focales, el primero estuvo conformado por 11 personas, 7 mujeres y 4 hombres, el segundo grupo estuvo constituido por 8 personas, de las cuales 5 eran mujeres y 3 hombres, las edades oscilaron entre 13 y 78 años.

Los dos grupos focales fueron realizados íntegramente en el idioma Quechua, por dos facilitadores, Isabel Solís Mamani (grupo 1) y Gonzalo Solís Mamani (grupo 2), quienes dirigieron el desarrollo de los mismos. Así también, existió una persona encargada en coordinar el funcionamiento normal de los dos grupos, además de realizar las grabaciones audifónicas, filmaciones y fotografías.

Si bien se delimitó una guía general de trabajo subdividida en temas específicos y particulares, en la aplicación de los grupos focales se dificultó el poder delimitar si una cierta intervención por parte de una persona se enfocaba dentro de uno de estos temas generales o particulares.

Los grupos focales *no fueron creados para realizar un análisis comparativo entre ellos puesto que estas características similares*, se vio conveniente por esta razón no hacer una diferenciación precisa de sus aportes.

Al realizar el análisis de los grupos focales, se evidenció que los participantes no lograron centrarse en una sola temática de trabajo, sino que abarcaron diferentes temas, que se relacionaban con la propuesta central, de modo que las respuestas emitidas por los participantes fueron enriqueciendo la guía general de trabajo, sin embargo esta situación también dificultó realizar un análisis focalizado en temas particulares.

### ***A. Análisis de los Temas Generales***

En los grupos focales ante la indagación sobre “la opinión que se tiene sobre la contaminación” surgieron manifestaciones que se refirieron “al estado del agua del río Pilcomayo”, que a su vez se asociaron a otros elementos. A continuación se detallan las intervenciones más sobresalientes obtenidas en los grupos focales:

*“...si caminamos descalzos por encima de ese color plumizo hace arder las plantas de los pies, cuando pasamos por el agua hace arder los pies y el pie queda de color plomo*



*ya no podemos sembrar, hace reventar los pies, los talones, ya no sirve el agua ya no es como antes...”*

*“Sabemos que esta agua, al beber nos da dolores de estómago, pero a veces al ver que no podemos tomar otra agua más, tomamos esta agua y sabemos que nos da dolores de estómago, ¿y que podemos hacer?, quisiéramos alguna solución pero nadie no los da...”*

*“Ojalá pues que el agua se limpie así para que podamos vivir bien, ya no quiere producir nada, no produce nada y nos trae muchos problemas esta contaminación, crece y crece las plantas y al poco tiempo se seca, el agua es muy contaminada a veces nosotros llevamos a los animales a que puedan beber un poco de agua, hasta los animales no quieren tomar el agua”.*

*“Mis únicas labores diarias es la agricultura, ojalá tuviera otro oficio para poder realizar, trabajar, pero sin embargo lo único que sabemos es la agricultura, tenemos la mala suerte de vivir en esta comunidad, el agua no nos favorece para nada en nuestra agricultura”.*

*“...Nosotros tenemos maneras de poder filtrar el agua pero igual, es decir, nosotros podemos filtrar el agua pero dentro de su sustancia el agua esta contaminada, pareciera que esta limpia el agua sin embargo está contaminada, igual tomamos no, ¿donde más vamos a poder tomar agua?”*

*“Yo te voy a avisar desde que he aparecido a este mundo, sí. Antes de la reforma en el tiempo de patronos y roscatiempo, cuando pasaba el carro por el río votaba los pescados a los extremos de cada río como corontas, en cada canto teníamos que levantar para comer cuando queríamos carne íbamos a pescar hacia arriba, y comíamos bien, el agua era limpia, tomábamos, lavábamos y nos bañábamos. Así era mi señora, poco a poco se fue contaminando seguramente los gringos se han comprado la mina, se han puesto empleados y han hecho contaminar, ellos ¿donde rayos estarán?, En su tierra, lastimándonos a nosotros mediante sus minas, ahora ya no hay ni pescados antes había de todo ahora ya no hay nada Señoray, antes había granizo, botaba hacia los extremos todos los pescados, y había como corontas para recoger, cosechar y hacer charke, - pregunta a su comadre - ¿Así era no ve, comadre?...”*

De esta manera, a partir de las intervenciones emitidas por los participantes, se observó que en la discusión sobre la contaminación ambiental del río Pilcomayo, se involucran elementos percibidos del entorno que se manifiestan en discursos, es decir

las percepciones que hacen los participantes del entorno contaminado, se convierten en pensamientos e ideas cognitivamente más abstractas, que expresan las *consecuencias y las formas de pensamiento adaptativo* que surgen frente a la contaminación ambiental del agua del río.

Las consecuencias manifestadas por los pobladores se dividen en consecuencias para la salud y para la agricultura, ambas visiones arrojan resultados referidos a que la contaminación del agua mantiene a la población en un estado de alerta, puesto que se piensa que al ingerir agua contaminada se daño el organismo humano y al regar las huertas y sembradíos con ésta misma agua se afecta a las plantas, destruyéndolas. Esta situación genera malestar y contribuye a crear una situación de desesperanza en los pobladores de la ribera.

Con respecto a las formas de pensamiento adaptativo se observa que éstas personas intentan utilizar elementos técnicos como filtrar el agua, pese a que tienen conocimiento de que este proceso no es una solución adecuada, al ver que esto no funciona recurren a otros métodos, como ser el pedir ayuda de las autoridades u otros organismos, otro elemento que les permite contener esta preocupación es el recurrir al pasado, como forma de escape que les permite sobrellevar la situación.

Como vemos estas estructuraciones se las encuentra en el discurso de los afectados y han sido generadas a nivel cognitivo, se da pues la construcción de una problemática que por más que técnicamente se encuentre equivocada para los pobladores representa la verdad, su verdad.

Con respecto a los sentimientos generados en los participantes por la contaminación ambiental minera del río Pilcomayo, se ve que los resultados son variados y los más significativos fueron interpretados y distribuidos en categorías que tratan de explicar el contenido afectivo de los discursos.

Se considera que los pobladores de la ribera del Río Pilcomayo se sienten **lastimados por el proceso de contaminación** puesto que expresaron:

*“...nosotros queremos que el agua sea como antes limpia y cristalina para no estar lastimados como ahora por la contaminación, y esto es muy malo.”*

Si bien no se detalla de qué manera lastima específicamente la contaminación a los pobladores se puede inducir que este malestar es de carácter emocional.

También se detectaron **sentimientos de culpa impuestos** en los agricultores, por ejemplo a los de Tuero Chico, como de los agricultores que se asientan en las riberas del río, por la siguiente afirmación:

*“Nosotros queremos que esa agua sea cristalina que se limpie, se riega con esa agua y en la zanahoria hay muchos gusanos ya no quieren comprar nuestros productos nos van preguntando ¿de dónde es?, ¿de dónde es?, ¡mentimos!, sí decimos que es de aquí, no nos quieren comprar y mentimos diciendo que es de Kucho Soiko o Tasa Pampa”*

Claramente el hecho de tener que mentir a otra gente para poder vender sus productos es algo que hiere a los pobladores puesto que es negar todo el esfuerzo que implicó cultivar esos productos, es atentar contra su yo, contra su condición de ser agricultor, esto genera sentimientos de culpa, pero no por algo que ellos hayan echo mal sino porque es algo implantado por la sociedad que considera peligrosos a sus productos y a la vez no hace nada por ayudarles.

Otro elemento que emergió entre las personas participantes de los grupos focales es el sentimiento de **impotencia ante situación** como se observaron en las opiniones vertidas:

*“...ahora nosotros campesinos, ¿que podemos hacer a los ricachos?, nada, ellos hacen lo que quieren hasta ahora sigue.”*

*“Nosotros quisiéramos que se limpie el agua, que nuestras familias ya no se vayan, hemos hecho muchas cosas pero nadie nos hace caso.”*

Estos sentimientos de impotencia se han visto acompañados por **sentimientos de nostalgia y de tristeza** como se ve a continuación:

*“Nos hemos comprado tierras no siempre a sido la reforma que nos a dado las tierras, la reforma nos a dado un pedazo, nosotros nos hemos comprado tierras, ahora ya no hay nada, el agua es azul, se asienta en las plantas como ceniza ya no hay ni plantas ahora ya no podemos ni lavar, ni bañarnos, ni nada, ni tomar, ni el animal puede tomar el agua, aquí estamos encontrando casi la muerte y es por eso que ya no queremos ni que los animales tomen el agua, hay quien seria que nos ayudaría, nosotros queremos*

*que nos ayuden, quisiéramos que vengan los tiempos de antes, OH! si volvería a ser como antes habría pescado para comer, en ocasiones nos antojamos carne pero no podemos comer pescados, solamente alguna ovejita, una y otra cosa del que tiene compramos un pedazo. Es triste, ojalá se olvidaran, ojalá se callaran, lo que contaminan, nosotros los viejos ya moriremos, los hijos nuevos están aquí, la generación de ahora verán todo esto más fuerte. [Se da un momento de silencio de todas las personas]*”.

Las intervenciones analizadas en los párrafos anteriores demuestran con claridad la existencia de sentimientos de impotencia de nostalgia y tristeza, en algunas personas se ve que esta situación de contaminación esta causando mucho daño a nivel emocional e inclusive se podrían estar detectando cuadros de angustia y de depresión.

Otro sentimiento que emergió en los grupos focales es **el de miedo** como se ve a continuación:

*“Yo quisiera que fuera como antes, el agua limpia donde había peces donde íbamos a bañarnos, disfrutar del agua, pero ahora ya nos da miedo esta agua, ahora el agua parecería como si tendría aceite, manteca, como si le hubiesen echado una manteca encima, a veces se nota en las orillas del río, y no podemos hacer nada ya que no sabemos tampoco donde son los ingenios para poder ir y poder dar una solución...”*

Como se ve en el ejemplo la situación de contaminación produce miedo puesto que imposibilita el desarrollo cotidiano de las actividades, es entonces una perturbación angustiosa dentro de su cotidiano vivir, fundamentada en algo real, la contaminación; no se puede precisar exactamente cuales pueden ser las consecuencias del miedo pero si se puede decir que en algunos casos llega a ser patológico derivando en algunos casos en reacciones violentas.

Uno de los sentimientos que **más sobresaliente es el del abandono**, que se señala a continuación:

*“Aquí las personas sólo viven de la huerta, pero también no solamente tenemos este problema de contaminación, sino también a veces pensamos que la población entera no le da pena, allá viven tranquilos, allá viven felices en cambio aquí nosotros padecemos los problemas no se si les dará pena a la sociedad al ver que sus mismos compatriotas están sufriendo en este lugar, ha sido una tristeza esa vez también de la lluvia cuando*

*la quebrada se nos vino, estábamos en la calle no podíamos criar a nuestros hijos, es una impotencia que lastima nuestro corazón, toda la comunidad lloraba no solamente las mujeres, a veces ni a la sociedad le da pena de nuestros problemas, hacíamos marchas huelgas y nadie nos escuchaba, pareciera que nos tomaban como unos animales. Y así no podíamos vivir tranquilos no nos hacían caso, a veces hasta la gente misma se nos hace la burla, poníamos cuota para muchos trabajos que hacían, la gente muchas veces aprovechaba de nuestra inocencia, hubo una vez que tenían que hacernos casa en un buen lugar, nos pidieron una cuota hace unos dos años atrás más o menos y hasta ahora no se ve nada, hasta en eso nos estafan la gente no se si les da pena que están haciendo daño a sus mismos compatriotas, la gente a veces por nuestra inocencia vienen aquí nos sacan dinero y se van, ¿nosotros como tontitos caemos no?, caemos porque queremos una solución parece una buena solución, nos hablan bien, damos lo que podemos dar y luego la gente se va nos utiliza la gente pareciera que fuéramos experimento de las personas que vienen aquí a averiguar algo.”*

Este relato refleja una carga emotiva muy fuerte pues expresa sentimientos de abandono por parte de la sociedad hacia esta población además resalta lo vulnerable que puede ser esta, permitiendo así el desarrollo de patologías como la angustia, depresión, indefensión o generar reacciones de naturalización.

En si todos estos sentimientos expresados pueden ser vistos como síntomas de ciertas enfermedades psicológicas, si vale el término, enfermedades a nivel individual y grupal como son la depresión, la angustia la indefensión y/o la desesperanza. Elementos que de una u otra manera inciden en la vida y el comportamiento de las personas afectadas, como ejemplo se puede ver al fenómeno de la migración que se evidencia en las comunidades a la orilla del río<sup>29</sup>. No se afirma que los efectos psicológicos causados por la contaminación minera del río sea la causante de la migración, pero tampoco se niega que tenga algo que ver.

Como último elemento de los temas generales se tienen manifestaciones sobre la forma de actuar ante la contaminación por parte de los pobladores del Río Pilcomayo.

Uno de los elementos de acción detectado es el de **la migración** que se señala a continuación:

---

<sup>29</sup> Por ejemplo, en la comunidad de Tuero Chico al momento de realizar el trabajo de campo. Cuando se inició la presente investigación la población de Tuero Chico era de 222 personas y ya en la etapa de trabajo la población se redujo a 130 personas siendo los jóvenes los que más abandonaron su comunidad.

*“...tres latas, cuatro latas gastamos, un año me fue bien gané bien, pero ahora ya nada, en vano ahora sembramos, sale la plantita pero se cae, entra el gusano, ya nada se puede. Por eso se van los jóvenes, ahora los jóvenes están unos tres, aquí estamos solamente los viejos y las mujeres, que van hacer si aquí no hay vida, han llegado hasta España, ¿se han ido lejos no!”*

Al leer este testimonio se ve que, en las personas de las comunidades, es indiscutible considerar a la migración como una forma activa de responder ante la situación de contaminación.

Otro elemento que manifestó en forma recurrente en las aportaciones de los miembros de los dos grupos focales es el de los **métodos activos de protesta**,

*“Podemos hacer bloqueos pero en vano bloqueamos, no nos escuchan, ya hemos hecho muchas cosas, hemos perjudicado solo vienen a ver un rato; en las protestas hasta la muerte se han encontrado una que otra persona, a habido gasificaciones y en su atrás la a dado un balín a una persona, no nos escucha el gobierno”*

*“Caminamos mucho, vamos a instituciones pero no nos hacen caso, hacemos bloqueos no nos escuchan es en vano nuestro trabajo.”*

*“El problema no es de ahora ya quisimos dar solución antes, siempre las autoridades nos han dicho para más después, espérense hasta el día siguiente y el día siguiente nunca ha llegado; hemos ido hasta La Paz para dar solución y tampoco nos han dado solución exacta.”*

El último elemento que utilizan y por el cual actúan ante esta situación es neutro, es decir:

*“ni marchó, ni bloqueo, ni me voy de mi comunidad”*

Como se ve a continuación en el ejemplo:

*“Trabajo de la agricultura si no hago agricultura de que voy a vivir, tengo esperanza de poder producir algo.”*

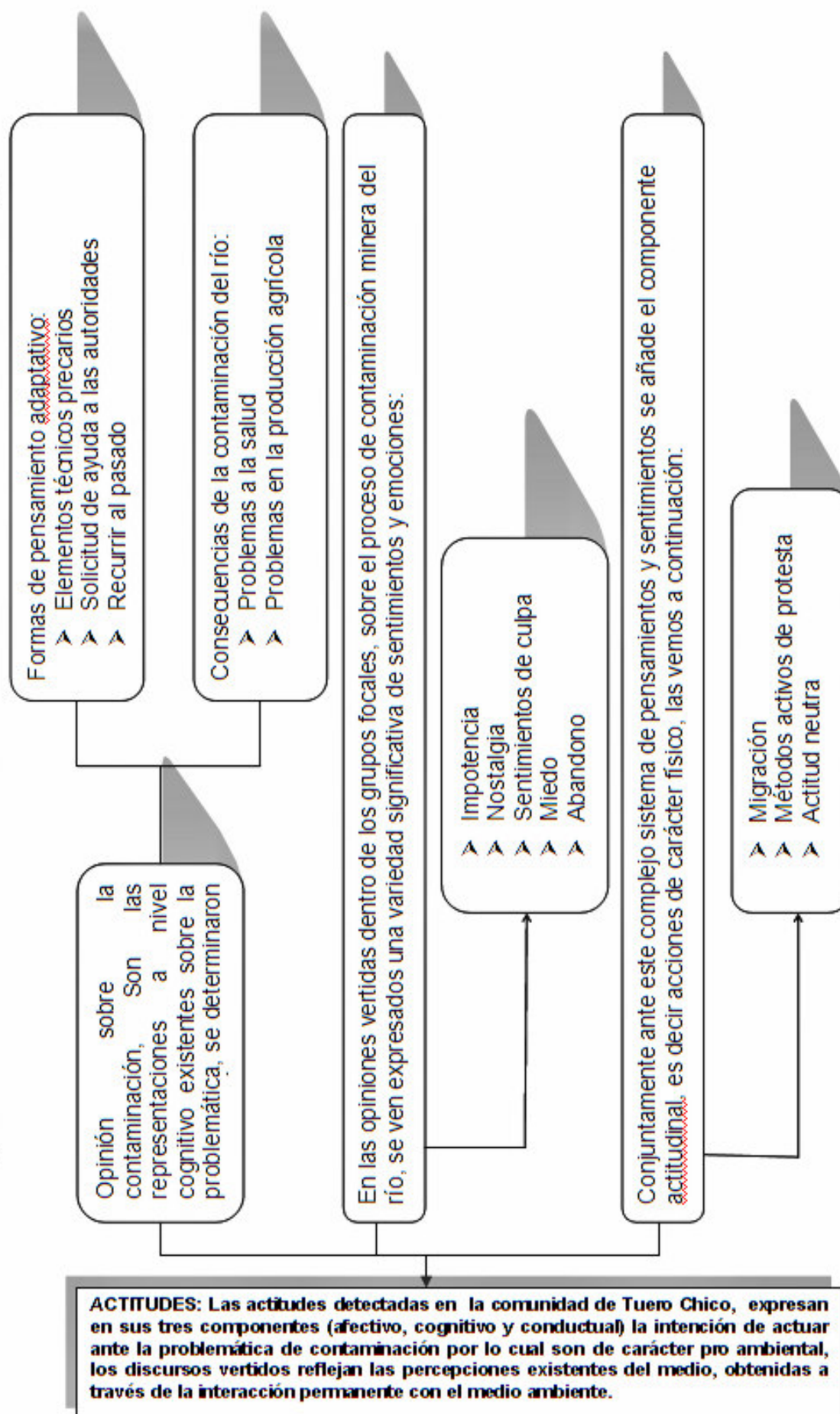
Se ven tres formas de actuar ante la situación de contaminación, los métodos activos de protesta que son al parecer los más utilizados, y se realizan mediante marchas, bloqueos y también se sabe que se presentan quejas formales a la prefectura y el

poder judicial; la segunda forma de actuar es la del escape o migración, que se contraponen totalmente a la primera forma de actuar, entre ambas se encuentra una posición intermedia que consiste en no hacer nada y seguir adelante con sus vidas, todas las acciones que se tomen adelante pueden traer consigo consecuencias peligrosas, y esta última permitiría que se desarrolle la naturalización de la situación y se vea el problema como algo normal, que en realidad puede estar destruyendo su salud mental.

- ***Valoración de los tres temas generales:***

Las actitudes se dividen en tres elementos básicos, lo **cognitivo**, que es lo que se indagó mediante la opinión que se tiene de la contaminación; lo **afectivo** que se abordó mediante el estudio de los sentimientos que despierta el proceso de contaminación y por último lo **conductual** analizado en la forma de actuar ante esta situación; es así que los dos grupos focales investigaron mediante el desarrollo de los temas generales las actitudes existentes sobre la contaminación minera del río Pilcomayo; otro elemento que no se puede excluir y está inmerso dentro de cada proceso actitudinal es el de la percepción, que como se menciona anteriormente es fundamental para el desarrollo de opiniones, sentimientos y actos. A continuación se explica mediante un gráfico el proceso actitudinal visto en los grupos focales:

**Figura 6 Grupos Focales Conclusiones Temáticas Generales (Actitudes)**





## ***B. Análisis de los Temas Particulares***

Dentro del análisis de los grupos focales se indagaron dos aspectos particulares, el primero trató de conocer que entienden o que es la contaminación para los pobladores, este elemento no pudo ser abordado de una forma específica puesto que no se dieron respuestas concretas o directas al respecto, pero se puede afirmar que en relación a la contaminación se barajan elementos que se refieren a los efectos de la contaminación y a las formas de afrontamiento, conjuntamente se insertan elementos de orden estético que delimitan ciertas propiedades del agua pudiendo ser de carácter desagradable como el color grisáceo, el mal olor del agua, la consistencia grasosa, o son de carácter agradable como cuando se menciona que quieren el agua clara, cristalina.

Es decir que desde la percepción estética del medio se atribuye a la contaminación elementos nocivos en primera instancia, posteriormente se le atribuyen situaciones de malestar, enfermedad, mala producción, esto se contrapone ante la visión de normalidad que toma elementos como agua cristalina, agua clara y agua limpia, como criterios que expresan el bienestar, la buena producción, la buena salud.

Otro gran número de personas sabe con más cabalidad algunas características técnicas de la contaminación, como cuando filtran el agua ya sea con ramas o con fosas, saben que el agua sigue contaminada, es pues entonces una visión más cabal, desde el modelo científico o técnico, de lo que es la contaminación.

En si existen estas dos respuestas pero no queda claro el concepto, puesto que no sabemos como se dio la construcción simbólica de la palabra contaminación y menos sobre la representación existente de dicho termino, lo que tenemos es una aproximación al entendimiento de la palabra.

El segundo elemento de estudio de los temas particulares indaga sobre cual es la creencia existente sobre la solución de la problemática, ante lo cual se tienen respuestas simples y concretas como:

*“nosotros queremos que el agua sea como antes limpia y cristalina para no estar lastimados como ahora por la contaminación, y esto es muy malo.”*

*“para nosotros sería las minas, que se corte, que ya no haya, que se cierre, con eso sería la solución sino va a seguir lo mismo.”*

Estas ideas de solución de la problemática son muy acertadas, ya se ve desde aquí que la responsabilidad de la situación se da a terceras personas, si bien en un principio las soluciones pueden correr por parte de los comunitarios posteriormente, y quizás al ver que sus métodos no surten efecto, la responsabilidad de solucionar la situación es delegada a terceros, el gobierno, los empresarios mineros, etc. A continuación se ve un ejemplo que ilustra lo anteriormente dicho:

*“Como quisiéramos que el gobierno apriete las cosas, que se pongan frente de estas empresas extranjeras para que nosotros ya no seamos envenenados por esta agua, pero hasta el momento no han hecho nada, no dan solución o talvez no dejan dar solución, no sabemos como esta manejando el gobierno pero hemos caminado demasiado pero no perdemos la esperanza seguimos caminando para dar solución, queremos que nuestros hijos vivan mejor. Nosotros quisiéramos que los sancionen a estas empresas mineras, talvez de esta manera puede haber una solución se pueda limpiar el agua pero no hay ninguna solución. La solución nosotros no podemos hacer nada podemos filtrar el agua pero el sigue envenenada, nos han hablado de filtros de muchas cosas pero la solución no esta aquí en nuestra comunidad la solución esta en el origen donde se ve este mal”*

En sí muchos de los planteamientos dados en el párrafo anterior son certeros, se sabe que el gobierno es responsable por hacer cumplir la ley ambiental, es decir que el gobierno debe hacer que las empresas privadas, nacionales o extranjeras, sean las responsables de tratar sus desechos, en si esos planteamientos son correctos lo único preocupante es ver que se empieza a delegar la responsabilidad a terceros a costa de la importancia de los damnificados, se empiezan a creer menos, a sentir que la problemática escapa de sus manos, esto se ve de forma más clara en los siguientes ejemplos:

*“La solución sería que nos escuchen las autoridades, en principio sería así, por que es en vano caminar y caminar al final no somos escuchados, podemos filtrar el agua pero no es solución, que nos hagan caso las autoridades; así para que nuestros hijos no se vayan de nuestro lado, yo vivo sola en este lugar no podemos hacer nada”*

Esta desligación de la problemática, de la posibilidad de solucionar la situación es un claro síntoma de un proceso mencionado ya muchas veces la desesperanza, la incapacidad de poder creer cambiar el futuro o aun peor el presente.

### **3. Análisis de las técnicas asociativas**

Siguiendo los elementos metodológicos propuestos el análisis estructural y procesual tuvo como primer resultado la creación de categorías *a priori* de la representación social sobre *rejillas de lectura*<sup>30</sup>, con una elaboración premilitar.

#### **3.1. Explicación de los elementos de asociación de las RS sobre contaminación**

La aplicación del protocolo a los actores pro-ambientales fue realizada en el idioma nativo de estos, quechua, con traducción directa al castellano, en colaboración de una traductora: María Esther Bautista A.

Las asociaciones son, entonces, interpretaciones lingüísticas traducidas, que se presentan de forma textual (entrecomillado), seguido de la frecuencia en número de cada palabra asociada (que se presenta entre paréntesis).

Tras la revisión y el análisis sistemático y holístico de la información obtenida se obtuvo una matriz básica de comprensión de la representación lo cual produjo una serie de ejes categoriales, que a nuestro entender son los más significativos y simbólicos que construyen la RS de la contaminación.

Estos elementos de análisis sobre el discurso en los ACTORES PRO-AMBIENTALISTAS comprende las siguientes pautas explicativas de las palabras asociadas y sus definiciones:

##### **A. RS de la contaminación como ausencia:**

Hace referencia a la carencia de elementos fundamentales para la subsistencia de los actores pro-ambientales que son las personas que dependen del trabajo en la ribera del Río Pilcomayo, es así que se encuentran las siguientes asociaciones.

---

<sup>30</sup> Una rejilla de lectura es el conjunto de diversos ítems que fueron asociados (como pares) desde el reactivo: CONTAMINACIÓN; diferenciado por cada grupo de actores.

- **“No comida” (1):** Relacionado al menor rendimiento progresivo de los cultivos a través de los años.
- **“No dinero” (1):** Relacionado con la baja producción de los campos y la posterior migración.
- **“No frutos” (1):** Relacionado también al menor rendimiento productivo (frutos).

#### **B. RS de la contaminación como conocimiento especializado:**

Al referirse al conocimiento especializado se habla de elementos conceptuales técnicos, propios de la temática medioambiental.

- **“Biodiversidad” (1):** Entendimiento básico del contexto medioambiental que les rodea.
- **“Medioambiente” (1):** Cómo explicación de que medioambiente es más que el agua.
- **“Químicos” (1):** Que incluye sustancias artificiales utilizadas en la producción agrícola que afecta más que contribuye.

#### **C. RS de la contaminación como problema socioeconómico:**

Se identifican los problemas socioeconómicos como factores que tienen influencia o efecto en uno de estas dos áreas: social o económica.

- **“Producción” (5):** Se hace relación al poco rendimiento productivo y su relación el río o la contaminación.
- **“Economía” (2):** Carencia de dinero.
- **“Agricultura” (1):** Que incluye sustancias artificiales utilizadas en la producción agrícola que afecta más que contribuye.
- **“Comercialización” (1):** Los procesos de comercialización se dificultan por la escasez de producción y por el estereotipo existente sobre esos productos.

- **“Compensación” (I):** Dada la problemática, existen algunas personas que consideran justo una compensación por la contaminación, ya sea económica o en recursos.
  - **“Educación” (I):** La educación se ve afectada en la niveles de deserción escolar por la migración de los pobladores.
  - **“Huerta” (I):** La huerta es el lugar de producción de los campesinos y afirman que se ve afectado por la contaminación generándoles mayor gasto e incomodidad.
  - **“Hombres” (I):**
  - **“Irse” (I):**
  - **“Migración” (I):**
- } Ante el reactivo **contaminación** se fueron relacionando al fenómeno de la migración.
- **“Perjuicio” (I):** Poco rendimiento agropecuario, reflejado en varias áreas de la vida de los pobladores.
  - **“Nada” (I):** Que explica un estado caracterizado por la falta de recuperación económica.

#### **D. RS de la contaminación como sentimiento:**

Son condiciones o estados de ánimo generados por el reactivo de contaminación.

- **“Gente” (2):** Relacionado con las consecuencias derivadas de la contaminación.
- **“Preocupación” (I):** Originada y generalizada por el reactivo.
- **“Mentira” (I):** Como elemento circunstancial, que genera malestar, pero se justifica con el fin de vender sus productos.

#### **E. RS de la contaminación como tal:**

Esta *rejilla de lectura* hace referencia al origen y a las características de la contaminación.

- **“Desechos residuales” (1):** Todo lo que arrojan las industrias.
- **“Metales pesados” (1):** Productos directos de la minería, que no tiene control ni normativas sobre su producción.
- **“Minería” (1):** Conocen la historia y el proceso de la minería, las consecuencias y la continuidad del trabajo.
- **“Olor” (1):** Una característica o efecto de la contaminación minero-ambiental.

#### **F. RS de la contaminación y los derechos:**

Se habla de la vulnerabilidad de los derechos humanos

- **“Vida” (2):** Interpretado como el derecho que se tiene a vivir.
- **“Ley” (1):** Desconocimiento de la ley.
- **“Lucha” (1):** Ante la carencia y el desconocimiento de las leyes se optan por acciones.

#### **G. RS de la contaminación y su relación con el agua:**

Las relaciones que se crean en torno al agua se refieren a aspectos como la accesibilidad y manejo de esta, para el desarrollo vital.

- **“Agua” (2):** Se ve al agua como un elemento nocivo para la salud.
- **“Agua potable” (1):** Vista como un derecho vital.
- **“Aguas servidas” (1):** Otro tipo de contaminante al Río Pilcomayo.

#### **H. RS de la contaminación y su efecto en la naturaleza:**

Los elementos de la naturaleza relacionados a la contaminación ambiental que han mencionado son susceptibles a sus efectos nocivos y de gran importancia debido a la gran relación que tienen de estos.

- **“Animales” (6):** Existe una gran preocupación sobre las consecuencias sobre los animales, debido a ser considerados pequeños “bancos”, como reservas

económicas para alguna urgencia. Ello perciben que los animales se enferman y mueren.

- **“Tierra” (4):** Los elementos relacionados con tierra generalmente están relacionados con la baja producción agricultora que viene desde años pasados.
- **“Agua” (2):** Se ve al agua como un elemento nocivo para la salud.
- **“Plantas” (2):** Perciben que la contaminación de los suelos y agua estropea y contamina la producción vegetativa.
- **“Fracaso” (1):** Que, por la contaminación del agua, se ve perjudicada la calidad de vida de los pobladores.

#### **I. RS de la contaminación y sus efectos en la salud:**

No sólo se refiere a la simple pérdida de la salud, sino se relaciona a enfermedades, daños, poblaciones vulnerables y sintomatologías comunes.

- **“Salud” (4):** Referido a la pérdida de la salud por contaminación, manifestada en distintas patologías.
- **“Enfermedad” (4):** Donde mencionan, por observación, proceso de cáncer, deformaciones corporales, etc.
- **“Daño” (1):** Daño en la salud por elementos externos generalmente por el fruto de la contaminación.
- **“Mujeres embarazadas” (1):** Los mismos pobladores identifican un riesgo mayor en la salud de mujeres gestantes, por consecuencias en el propio embarazo o el parto.
- **“Escozor” (1):** Se lo considera un síntoma de la contaminación.
- **“Ardor” (1):** Se lo considera un síntoma de la contaminación.
- **“Tontitos” (1):** Las personas consideran que los hijos pueden nacer con ciertas deficiencias mentales a causa de la contaminación.

Los elementos del análisis sobre el discurso en los **ACTORES NEUTROS** comprende pautas explicativas de profesionales relacionados a la problemática del Río Pilcomayo a través de su trabajo en instituciones destinadas a la protección o la investigación del medioambiente:

**A. RS de la contaminación como ausencia:**

A diferencia de los actores pro-ambientales que hacían referencia a necesidades básicas, los neutros atribuyen elementos más complejos como ser:

- **“Falta de educación” (1):** Carencia de conocimientos sobre la problemática medioambiental.
- **“Falta de servicios básicos” (1):** Referido a servicios como agua potable, luz, etc.

**B. RS de la contaminación como conocimiento especializado:**

Al referirse al conocimiento especializado se habla de elementos conceptuales técnicos, propios de la temática medioambiental, de contenidos más complejos, dentro de los cuales se ven elementos sobre efectos de la contaminación y elementos de solución.

- **“Ambiente” (2):** Conjunto de todo el medio físico y biológico que convive en un ecosistema.
- **“Insalubridad” (2):** Espacios físicos riesgosos para la salud.
- **“Biodegradación” (1):** Producto de la contaminación, donde se destruyen los ecosistemas
- **“Biodiversidad” (1):** Todo lo vivo, la tierra misma.
- **“Degradación” (1):** Alteración de un medio, aceleradamente hasta acabar con su estado de ser.
- **“Polución” (1):** Contaminación del aire.
- **“Depauperización” (1):** Pérdida de las capacidades productivas.



- **“Focos de infección” (I):** Lugares donde existe basura y de contacto con personas vulnerables.
- **“Geodegradación” (I):** Pérdida de la fertilidad de la tierra.
- **“Plaguicidas” (I):** Contaminantes, elementos químicos que eliminan una plaga.
- **“Progresión” (I):** Referido al proceso progresivo de destrucción del entorno.
- **“Desequilibrio” (I):** Generado por pérdidas en el medioambiente.
- **“Irreversible” (I):** Capacidad de no ser revertido.
- **“Reciclaje” (I):** Someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar.
- **“Investigación” (I):** Actividades o trabajo con el objetivo específico de generar conocimientos nuevos.

### **C. RS de la contaminación como problema socioeconómico:**

La visión de las problemáticas sociales difiere de los actores pro-ambientales que se encuentran alejados de los temas de producción agrícola y migración. En este grupo de actores se pone énfasis en elementos sociales ajenos a la vida agrícola.

- **“Acción” (I):** Referido a las medidas que debería tomar el estado sobre la contaminación.
- **“Concientización” (I):** También que debería ejecutar el estado sobre la problemática.
- **“Conflicto social” (I):** Reacción de la población ante la contaminación, pero que no siempre se da.
- **“Destrucción” (I):** Todo se usa para el consumo, donde el hombre destruye todo.

- **“Ingresos” (I):** Relacionado a la economía y la coyuntura minera, actividad contaminadora.
- **“Pobreza” (I):** Referida a lo Económico, social y espiritual, con énfasis en lo socioeconómico debido a la carencia de elementos de recursos para vivir.
- **“Problemas” (I):** La contaminación genera situaciones dificultosas.
- **“Protestas” (I):** Reclamos elaborados con el fin de cambiar las cosas.
- **“Social” (I):** La contaminación implica y contiene un componente social porque involucra a la sociedad
- **“Económica” (I):** La contaminación implica una realidad económica porque genera riqueza y pobreza.
- **“Financiamiento” (I):** Dinero necesario para iniciar un proyecto, y que se convierte en trabajo.
- **“Inconciencia” (I):** Falta de educación.
- **“Movimientos sociales” (I):** Un grupo organizado que reivindica algo.
- **“Progreso” (I):** Trae conflictos económicos, por el proceso de industrialización.
- **“Riqueza” (I):** Abundancia material que trae problemas.
- **“Proyecto” (I):** Planificación de algo, esquema de un trabajo científico con el fin de conocer la problemática.
- **“Necesidad” (I):** Necesidades de los damnificados que no son satisfechas.

#### **D. RS de la contaminación como sentimiento:**

Son condiciones o estados de ánimo generados por el reactivo de contaminación.

- **“Hombre” (I):** Referido a la característica de ser humano, pero no cuidar el mundo.

- **“Peligro” (1):** Sentimientos de constante riesgo.
- **“Necesidad” (1):** Incertidumbre al no cubrir, por falta económica, las necesidades básicas.

#### **E. RS de la contaminación como tal:**

*Rejilla de lectura* que hace referencia al origen y características de la contaminación.

- **“Basura” (4):** Desechos orgánicos de las personas.
- **“Desechos” (2):** Lo que ya no es útil.
- **“Suciedad” (2):** Falta de higiene, en el ambiente y en el ser humano, en los alimentos, etc.
- **“Minería” (2):** Actividad de trabajo actual en las localidades afectadas relacionada a la extracción del mineral, de alto beneficio.
- **“Impureza” (1):** Algo sucio.
- **“Trabajo” (1):** Conjunto de actividades remuneradas o no.
- **“Industria” (1):** Forma de desarrollar actividades, que están relacionadas a la contaminación.
- **“Metales” (1):** Elementos de la tabla periódica, muchos se encuentran en el medioambiente y son utilizados por el ser humano.
- **“Peligro” (1):** Constante riesgo.
- **“Químicos” (1):** Elementos que se encuentran en el ambiente fruto de la actividad humana.

#### **F. RS de la contaminación y los derechos:**

Relacionado a normativas humanas

- **“Anomia” (1):** Falta de normativas

- **“Derechos” (1):** Vulneración de los derechos humanos.

#### **G. RS de la contaminación y su relación con el agua:**

Las relaciones que se crean en torno al agua se refieren al tratamiento de esta.

- **“Agua potable” (1):** Elemento indispensable que debe cumplir ciertos requisitos para nuestro consumo.
- **“Aguas sucia” (1):** Agua contaminada, no bebible, llena de desechos.

#### **H. RS de la contaminación y su efecto en la naturaleza:**

Esta categoría no presenta ítems de palabras asociadas directamente con el reactivo: **Contaminación.**

#### **I. RS de la contaminación y sus efectos en la salud:**

Donde se relacionan las enfermedades, la propia salud, daños y variables del ambiente.

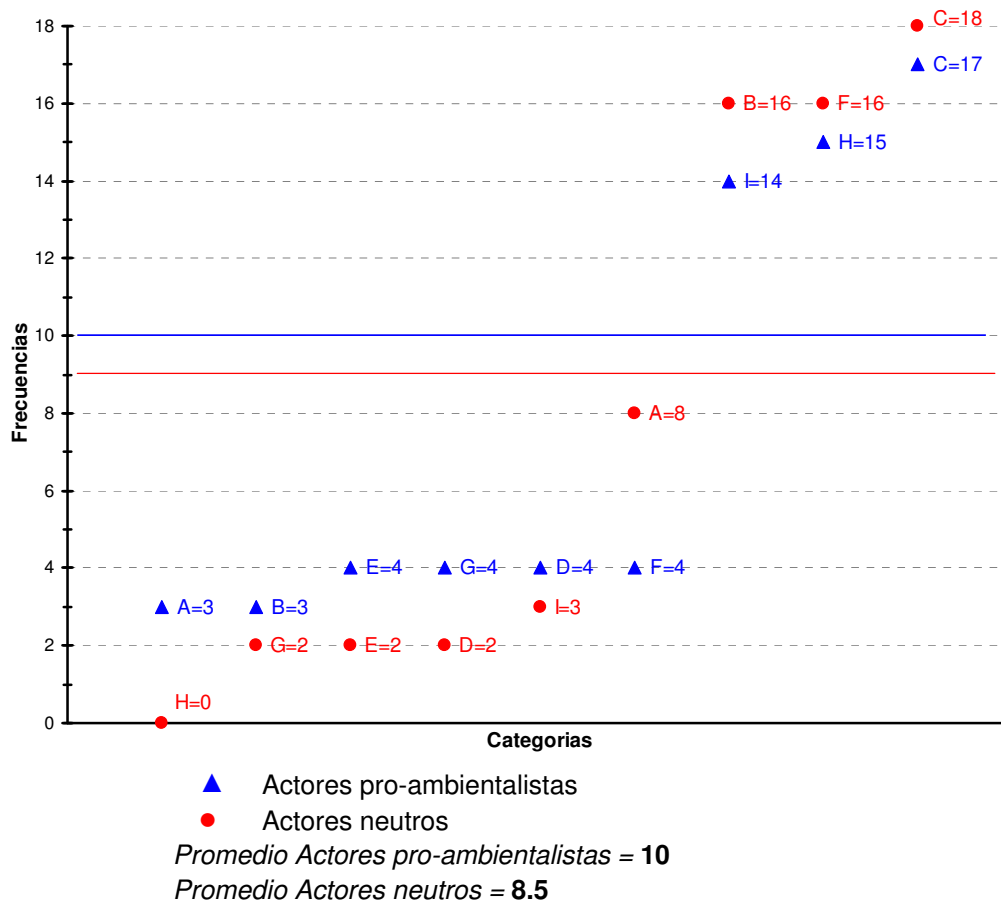
- **“Enfermedad” (5):** Presencia de algún problema que se refleja en algún problema, limitación de la libertad, alteración de la salud, estado de desequilibrio que impide el desarrollo de las actividades, falta de bienestar social.
- **“Daño” (1):** Relacionado a los efectos económicos por la falta de cuidado y protección sobre la biodiversidad.
- **“Salud” (1):** Estado de equilibrio del ser humano en todos los aspectos de su vida.
- **“Polvo” (1):** Parte más menuda y deshecha de la tierra muy seca, que con cualquier movimiento se levanta en el aire.

### **3.2. Análisis de categorías por frecuencias asociativas**

Tras la revisión de los pares de palabras y el significado de este se produce, por la lógica de análisis estructural y procesual de las RS, el análisis del núcleo figurativo apoyado en

el la precisión de frecuencias y rangos de los pares asociados. Este análisis se presenta a continuación en la figura 8:

**Figura 7. Categorías y frecuencias asociativas de los grupos de actores sobre contaminación.**



CATEGORÍAS	Código
La contaminación como ausencia	<b>A</b>
La contaminación como conocimiento especializado	<b>B</b>
La contaminación como problema socioeconómico	<b>C</b>
La contaminación como sentimiento	<b>D</b>
La contaminación como tal	<b>E</b>
La contaminación y los derechos	<b>F</b>
La contaminación y su relación con el agua	<b>G</b>
La contaminación y sus efectos en la naturaleza	<b>H</b>
La contaminación y sus efectos en la salud	<b>I</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Se puede ver en la figura la presencia de ambos actores, que cuentan como rangos promedios: 10 para actores pro-ambientales y 8.5 para actores neutros, este rango otorga la línea media de separación entre frecuencias altas y frecuencias bajas, que es relativamente marcada en ambos grupos para las categorías, encontrándose categorías totalmente dispersas por su frecuencia.

Hecho que posibilita el análisis de la frecuencia de aparición de cada categoría, es decir las veces en que los actores expresan los conjuntos de relaciones sobre contaminación en la RS.

Es así que las categorías más repetidas, en el caso de los *actores neutros*, fueron:

- La contaminación como problema socioeconómico (C).
- La contaminación como conocimiento especializado (B).
- La contaminación y los derechos (F).

Categorías que asumen un nivel aparición alto en la estructuración del núcleo a través de las asociaciones categorizadas de la representación.

Con respecto a los *actores pro-ambientales*, las categorías más frecuentes son:

- La contaminación como problema socioeconómico (C).
- La contaminación y sus efectos en la naturaleza (H).
- La contaminación y sus efectos en la salud (I).

La primera categoría si bien coincide con la frecuencia de los actores neutros (parte superior de la figura) difiere en la línea de los pares asociados, puesto que los pro-ambientales se relacionaron más con elementos de su contexto, que generan cierta preocupación en el ámbito social y económico (como por ejemplo. Producción, agricultura, huerta, etc.), en cambio los actores neutros se centran en problemáticas construidas desde una visión más académica.

Los actores neutros han enfocado su asociación representativa en elementos que interpretan a la RS desde un conocimiento especializado (académico), mientras que los actores pro-ambientalistas realzan el entendimiento de las RS de la contaminación en relación con la naturaleza (sus efectos en la naturaleza).

La siguiente categoría de análisis en los actores neutros se centró en ver a la RS de la contaminación desde un conocimiento especializado, es decir palabras más académicas en comparación de las que vertieron (incluso en cantidad) los pro-ambientales.

Por su parte la tercera categoría más importante para las pro-ambientales fue la de efectos en la salud (I), se puede observar la existencia de mayor cantidad de elementos mencionados por los pro.-ambientalistas en comparación con los neutros.

Con las categorías con menor frecuencia en los actores neutros se encuentran:

- La contaminación y su relación con el agua (G).
- La contaminación como tal (E).
- La contaminación como sentimiento (D).

Categorías que tienen mayor frecuencia para los actores pro-ambientales, quizá por la relación íntima experimentada y vivida con la contaminación, es decir estos actores perciben y sienten la contaminación de un modo distinto.

Ahora se presentan las categorías bajas en los actores pro-ambientales que son:

- La contaminación como ausencia (A).
- La contaminación como conocimiento especializado (B).

Es comprensiva que la categoría que relaciona RS con conocimiento especializado, tenga una frecuencia baja, debido al interés discursivo propio, en relación a la frecuencia que le dan los actores neutros.

Loas actores pro-ambientales las RS de la contaminación como ausencia es de baja frecuencia por depositar la representación asociativa en otra categoría distinta, y no a esta que implica falta de recursos.

Por último y como factores sobresalientes tenemos, dentro de los actores neutros, las siguientes categorías.

- La contaminación como ausencia (A).
- La contaminación y sus efectos en la naturaleza (H).

La RS como ausencia resalta por ser un factor promedio, es decir que sí se afirma su existencia pero no se adjudica una influencia significativa y diferenciada sobre la construcción de la RS.

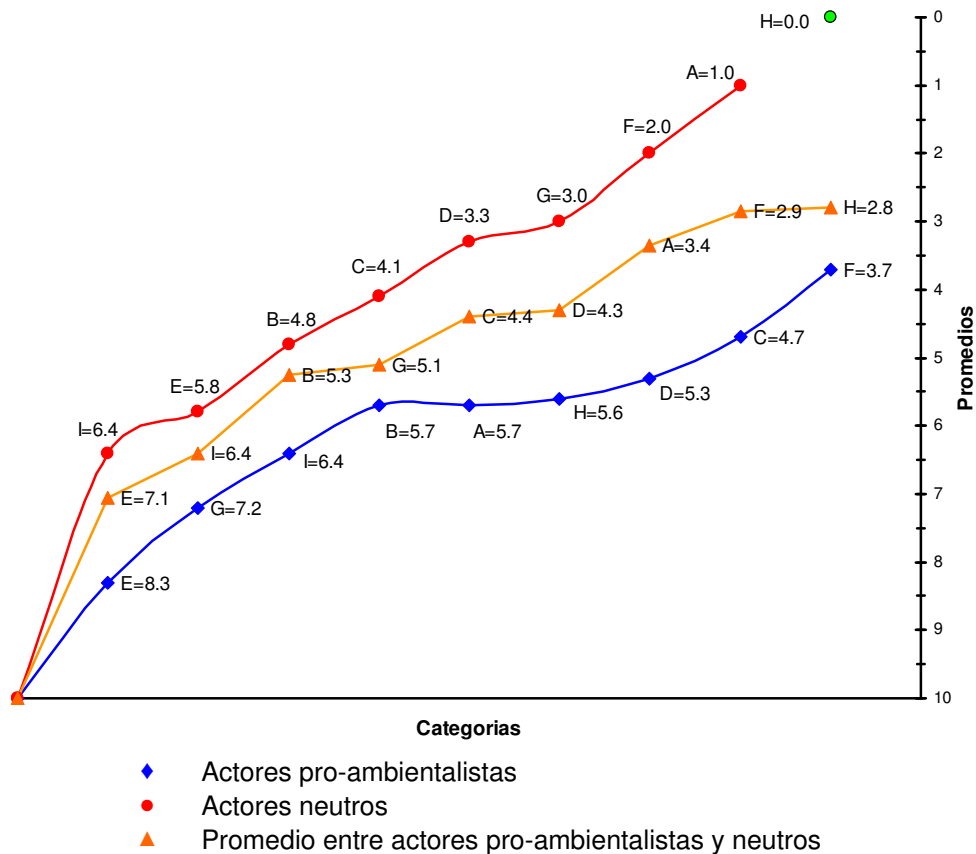


Y como categoría excepcional, en los actores neutros, se halla la RS como contaminación y sus efectos en la naturaleza, elemento sobre el cual no se produjo ninguna asociación, quizá por el carácter vivencial.

### **3.3. Análisis de categorías por jerarquías de categorías**

Se analizaron jerarquías expuestas por los actores y se describen en la siguiente figura:

**Figura 8. Jerarquía de las categorías**



CATEGORÍAS	Código
La contaminación como ausencia	<b>A</b>
La contaminación como conocimiento especializado	<b>B</b>
La contaminación como problema socioeconómico	<b>C</b>
La contaminación como sentimiento	<b>D</b>
La contaminación como tal	<b>E</b>
La contaminación y los derechos	<b>F</b>
La contaminación y su relación con el agua	<b>G</b>
La contaminación y sus efectos en la naturaleza	<b>H</b>
La contaminación y sus efectos en la salud	<b>I</b>

**Fuente:** Elaboración propia

Esta jerarquización debe alejarse de interpretaciones lógico-matemáticas para entrar ya en la interpretación de las Representaciones Sociales.

Es decir que no se centrará en la jerarquización individualizada de cada grupo de actores sino más bien el encuentro de ambas apariciones (promedio) nombradas por estos actores.

La RS de la contaminación en sus efectos en la naturaleza tiene una jerarquización importante (2.8) a pesar que en los actores neutros es nula (0.0), el hecho de que para los actores pro-ambientales sea jerárquicamente representativo, hace que en la RS

general tenga un lugar importante, hecho que se pudo evidenciar en el encuentro de estos dos actores<sup>31</sup>. En el caso de la categoría F tiene una posición significativa donde ambos actores la encuentran importante jerárquicamente, es decir que tiene una representación social significativa.

En la caso de la RS de la contaminación como ausencia existe una considerable importancia del promedio general (3.4) influenciada más por los actores neutros, donde para estos la jerarquía es de 1.0 y para los actores pro-ambientales de 5.7; la influencia de los actores neutros quizá se deba a la visión de las problemáticas que se tiene donde la carencia de necesidad es un eje de formación.

La RS de la contaminación como sentimiento (4.3) tiene una significación promedio con mayor influencia de los actores neutros que en el momento de darle un orden de importancia a los sentimientos se vieron más interesados quizá debido a la incertidumbre con respecto a criterios formales de salud.

En el aspecto socioeconómico (4.4) tanto los actores neutros (4.1) como los actores pro-ambientales (4.7) ocupa un lugar central por la coincidencia de intereses discursivos y prácticos, demostrando que es una problemática de la cual se preocupan ambos de igual forma y que la compone muchos elementos en su conformación, por tanto esta problemática no es exclusiva es compartida.

Para la RS de la contaminación y su relación con el agua (5.1) al parecer refleja un desinterés por parte de los pro-ambientalista y un interés amplio de los neutros, en el primer caso el desinterés se puede deber a una reacción sobre la contaminación del agua, que para los actores neutros que refleja el acercamiento a una mentalidad más pro salud.

Para la RS como conocimiento especializado (5.3) se encuentra dentro del promedio en ambos actores, hecho que revela el manejo compartido sobre la temática y su terminología.

---

<sup>31</sup> De las experiencias y participación en los talleres “Reflexiones sobre Salud Ambiental” llevados a cabo en las comunidades de Tasa Pampa y Viña Pampa, coordinados por la ONG: Médicos del Mundo Misión Pilcomayo.

Para la categoría I de la RS de la contaminación y sus efectos en la salud (6.4) la jerarquización es baja quizás a la incertidumbre existente sobre los efectos reales de la contaminación sobre la salud.

Y como última categoría se encuentra E (7.1) de la RS, que más se aleja, jerárquicamente hablando, quizá por el conflicto interno que genera la problemática a los actores, es decir que los efectos de la contaminación y sus características son percibidas como naturales.

## **CAPÍTULO V**

# **CONCLUSIONES Y RESULTADOS**

## 1. Conclusiones

Algunas apreciaciones, a manera de conclusiones, podemos determinar:

### *De las entrevistas*

- Para las personas consultadas la percepción del entorno genera un proceso de disonancia cognitiva puesto que por un lado los mensajes enviados por el medio ambiente contaminado son confusos, ya que denotan peligrosidad y atentan contra su salud; a esto se contraponen el saber respecto a la importancia que tiene el río y el medio circundante para la subsistencia de su comunidad; para la reducción de esta disonancia los pobladores tratan que estos dos elementos concuerden, es aquí donde entra la adquisición de elementos confrontativos que buscan romper este proceso de disonancia, esto se puede notar en dos aspectos, cambios de actitudes, que en este momento no compete abordar y cambio de opiniones generalmente vertidas gracias a los procesos perceptivos, se ve que términos tales como contaminación, desechos químicos, suciedad, enfermedad, van tomando mayor importancia evidenciando el cambio de opiniones respecto al medio ambiente, pero también se da el proceso inverso que no trata de crear esa concordancia entre elementos que permitan reducir la disonancia, trata más bien de reaccionar de modo conformista ante esta situación, elemento que será ampliado a continuación. La interacción con el medio y la información empírica que se obtienen de este es fundamental en la construcción de las RS.
- En las comunidades de la ribera del Río Pilcomayo se está generando un proceso de indefensión que es observado en la *apreciación de los hechos como incontrolables*, haciendo vulnerable a la población frente a la indefensión, fenómeno social que configura la noción de representación.

### *De los grupos focales*

- Con respecto al área de las emociones se notó de forma clara el fuerte impacto que llegó a tener la contaminación en las personas, existiendo relatos que hacen presumir la existencia de estados depresivos acompañados de sentimientos de sufrimiento y ansiedad, se debe a que en el ambiente circundante (río, montañas, huertas) se han depositado afectos muy significativos a causa de la

interacción y dependencia existente, puesto que el medio circundante les permite subsistir y a la vez desarrollar formas de ver la vida, en este caso la relación hombre y naturaleza es muy estrecha (como se ve en su devoción a la Pachamama mediante la Challa), esta visión integracionista tiene dentro de si características propias del lenguaje, es decir representaciones específicas que son compartidas por el grupo.

- Al tratar de entender qué significado se otorga al término contaminación se encontró la expresión de asociaciones como suciedad o enfermedad, esto permite conocer cual es el proceso de construcción intrasubjetiva que tienen este término a nivel social, esto unido a las frecuencias de pares asociados y la jerarquización categorial; el significado que se puede atribuir al término contaminación, que da cuenta de las relaciones del saber popular en el proceso de transformación hacia una representación basado en estructuras sociales establecidas por los comunarios.

#### *De las técnicas asociativas*

- Se lograron establecer los lazos de los elementos de las representaciones, a partir de estructuras discursivas de una realidad social experimentada, manifestada en el discurso a lo largo del proceso investigativo en su fase de trabajo de campo (entrevistas, grupos focales).
- Se evidencian las frecuencias de pares asociados que distribuyen un análisis a partir de una rejilla de lectura, dividida por distintos elementos de contenidos distintos entre los actores Pro – Ambientales y Neutros.
- Los elementos asociativos en los actores Pro – Ambientales corresponden a una codificación, propia de las representaciones sociales, distinguida por un conocimiento que constituye el espacio de creencias que distinguen elementos como el campo de la representación y la información significativa del discurso.
- La jerarquización de las categorías no permite, por sí sola, la comprensión del proceso de construcción de la representación social, pero sí permite la comprensión de la dinámica por la cual se hacen evidentes los mecanismos de

formación de las RS (anclaje y objetivación), esta comprensión del alcance de la producción de los procesos claramente sociales.

Por tanto:

- De acuerdo a la lógica de investigación se cumplieron con los objetivos y metas del estudio, en coherencia con el soporte metodológico y operativo planificado.
- En torno a la **representación social de la contaminación** giran distintos elementos que le brindan un carácter de problemática social, que afecta a la salud de los actores, vulnera sus derechos. A su vez esta RS de la contaminación contiene elementos discursivos de carácter académico y popular impregnados, ambos, de sentimientos generados por la misma contaminación.
- La RS refleja una carencia o falta de consistencia en varios ámbitos de su entorno, como es el caso de los derechos a la salud, a la vida y la libertad, coincidiendo con el análisis de las asimetrías de poder.
- La RS de la contaminación mostró las contrapuestas caras discursivas de la sociedad, es así que para las personas que viven y dependen del río (agricultura) la naturaleza tiene un mayor significado que para las personas que no dependen del río para subsistir.
- El núcleo central de la RS de la contaminación se articula en función de las categorías encontradas en la *rejilla de lectura* propuesta; cuyo protagonismo depende de coyunturas que se presenten en el espectro sociogeográfico de la problemática.
- La formación de las RS sobre la contaminación en la cuenca del Río Pilcomayo está constituido por un fondo cultural de amplia dispersión representativa, y de un conjunto de prácticas sociales que actúan incluso a un nivel institucional (CODERIP, SOPE, Estado, Empresas Mineras y ONG's), por modalidades de comunicación social estructuradas en categorías sociales relacionadas a la divulgación e investigación científica, el saber popular, políticas privadas y de Estado; cuyo eje dinámico y vivo conforman una situación socio económica. Y los mecanismos propios, que completan la RS, como el anclaje y la objetivación,



fundamentales en el conocimiento social de la contaminación de la Cuenca del Río Pilcomayo y que son expresados específicamente por los elementos contruidos selectivamente a través de un discurso comunitario distinguido por el clamor y la reacción social de lucha y protesta, y un discurso científico marcado por la preocupación y el encargo ético de las ciencias (biológicas, humanas, sociales).

- Así el objeto final de la RS de la contaminación en la Cuenca del Río Pilcomayo esta incluido: en un marco de referencia histórico de la minería y la agricultura, a un proceso de formación mental culturalmente asociado a elementos de la cosmovisión los actores, a la asimilación y evolución lingüística que gira en torno al concepto “Contaminación” produciendo un discurso actualizado y manejado por todos los involucrados con matices propios para cada grupo de actores.
- Se puede afirmar que existe un proceso de afrontamiento e innovación del objeto “concepto contaminación” por parte de los actores pro ambientales, con pequeñas diferencias semánticas y discursivas, que evidencian el enraizamiento social de las representaciones elaboradas en el discurso y la actuación de estos actores evidenciándose en el manejo de terminología especializada.
- Por el amplio espectro de elementos o categorías generados ante la problemática, el trabajo es considerado como un aporte a la naciente investigación en la salud mental comunitaria.
- El concepto real de contaminación se encuentra detrás de una máscara imaginaria construida por múltiples objetos de representación, que permite la expresión discursiva de estos, creando así un guión confuso-ficticio en el actuar social, político y científico, que impide la expresión más sincera de las soluciones a la problemática.

## 2. Recomendaciones

- Un elemento que no fue diagnosticado pero se hizo evidente en muchas de las pruebas aplicadas es la existencia de estrés que puede ser visto como la respuesta orgánica y psicológica natural que se da ante una situación de tensión, manifestado por las emociones expresadas y por las dolencias físicas que dicen padecer los miembros de la comunidad, a su vez este proceso de estrés no permite lograr un control cognitivo, ni conductual o de decisión de la situación, siendo de esta manera un promotor de los procesos de indefensión, por ello se considera importante el realizar estudios complementarios.
- Se deben profundizar los conocimientos sobre los posibles efectos somáticos a nivel orgánico: las dolencias aquejadas por los pobladores de comunidades ribereñas coinciden con algunos síntomas del estrés a corto plazo, dependientes del sistema nervioso autónomo como ser: reducción de la resistencia de la piel, y trastornos digestivos; y efectos del estrés a Largo plazo como los dolores de cabeza, los trastornos estomacales y las úlceras gástricas y duodenales.
- Los productores de estrés ambiental pueden reducirse cuando el individuo logre un control cognitivo, conductual y de decisión sobre los mismos, pero al no suceder esto se continúan reforzando los procesos de indefensión. Por lo tanto se debe hacer un trabajo de fortalecimiento integral (comunitario) independientemente de la problemática de contaminación.
- Se deben incluir las representaciones sociales de contaminación de más actores como los pro-mineros, el gobierno, etc.
- Se debe tratar de llenar el vacío existente sobre los efectos de contaminación en la salud.
- Se deben establecer líneas de acción investigativa capaces de soportar las necesidades metodológicas y teóricas aplicadas al contexto de los actores principales, a sus necesidades, problemáticas y potencialidades.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abric, Jean – Claude (1994). *Metodología de recolección de las representaciones sociales*. En *Pratiques sociales et Représentations*. Traducción al español por José Dacosta y Fátima Flores (2001). *Prácticas Sociales y Representaciones Sociales*. México D.F.: Ediciones Coyoacán
- Araya, S. (2001). *La equidad de género desde la representación social de las formadoras y los formadores del profesorado de segunda enseñanza*. San Pedro, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Tesis para optar al grado de Doctor en Educación.
- Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales: Ejes para su discusión*. San José de Costa Rica: ASDI (Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional).
- Banchs, M. (1986). *Concepto de representaciones sociales: análisis comparativo*. *Revista costarricense de psicología* (89), 27-40.
- Banchs, M. (1990). *Las representaciones sociales: sugerencias sobre una alternativa teórica y un rol posible para los psicólogos sociales en Latinoamérica*. En Jiménez, D. (coord.) *Aportes críticos a la psicología en Latinoamérica*. México: Universidad de Guadalajara.
- Banchs, M. (1991). *Representaciones sociales: pertinencia de su estudio y posibilidades de su aplicación*. *Boletín de AVEPSO*, (XIV), 3, 3-16.
- Banchs, M. (2000). *Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales*. *Papers on Social Representation. Threads of discussion, Electronic Version*, 8. Peer Reviewed Online Journal. 1-15. [www.swp.uni-linz.ac.at/content/psr/psrindex.htm](http://www.swp.uni-linz.ac.at/content/psr/psrindex.htm)
- Bardin, L. (1996). *El análisis de contenido*. Madrid, España: Akal.
- Baro, J. (1987). *Sistema grupo y poder*. El salvador: Editorial san Salvador.
- Barragán, R. (Cord). (2003). *“Guía para la formulación de proyectos de investigación”*. Serie PIEB formación, Tercera impresión. Bolivia.
- Barrantes, R. (2002). *“Investigación: Un camino al conocimiento”*. San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Berger, P., Luckmann, T. (1991). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Castoriono, J. (Compilador). (2003). *Representaciones Sociales. Problemas teoricos y conocimientos infantiles*. Barcelona: Gedisa S.A.
- Crespo, R. J. (1999). *“Diccionario de términos ambientales”*. Centro de Estudios Superiores Universitarios – Universidad Mayor de San Simón –UNESCO. La Paz: Plural Editores.
- Criado, E. (1991). *Del sentido como producción: elementos para un análisis sociológico del discurso*. En Latiesa, M. (ed.) *El pluralismo metodológico en la investigación social: ensayos típicos*. Granada, España: Universidad de Granada.

- Di Giacomo, J. (1987) *Teoría y método de las representaciones sociales*. En Páez, D. *Pensamiento, Individuo y Sociedad: cognición y representación social*. Madrid, España: Fundamentos.
- Díaz, J. (1998). *Los conceptos de normalidad y anormalidad desde la teoría de la representación social en el campo de la salud mental*. México: Universidad Nacional Autónoma. Tesis para optar por el grado de licenciado en psicología.
- Domic, J. (1999). *Niños Trabajadores: La Emergencia de Nuevos Actores Sociales*. La Paz: PIEB (Programa de Investigación Estratégica en Bolivia).
- Farr, R. (1984). *Las representaciones sociales*. En Moscovici, S. *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. Barcelona- Buenos Aires-México: Paidós.
- Flament, C. (1986). *L'analyse de similitude: une technique pour les recherches sur les représentations sociales*. En Doise, W., Palmori, A (ed.). *L'étude des représentations sociales*. Neuchâtel., Paris: Delachaux et Niestlé
- Heller, A. (1977). *Sociología de la vida cotidiana*. España: Península.
- Hurtado, S. M. (2003). “*Nutrición – Presión Arterial y Coeficiente Intelectual Relacionados con los Niveles Sanguíneos de Plomo en los Niños de Soto Mayor*”. Tesis de Maestría en Salud Pública, Cátedra de salud “Hipolito Unanue”: Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre Bolivia.
- Ibáñez, T. (1988). *Ideologías de la vida cotidiana* . Barcelona, España: Sendai.
- Ibáñez, T. (1994) *La construcción del conocimiento desde una perspectiva socioconstruccionista*. En Montero, M. (coord.). *Conocimiento, realidad e ideología*. Caracas, Venezuela: AVEPSO.
- Jodelet. D. (1984). *La representación social: fenómenos, conceptos y teoría*. En Moscovici, S. *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales*. Barcelona-Buenos Aires-México: Paidós.
- Krause, M. (1998) *La reconstrucción de la estructura interna de las Representaciones Sociales a través de un análisis cualitativo descriptivo y relacional*. En *Memorias de la IV Conferencia Internacional sobre Representaciones Sociales. La era de la psicología social*. México- Francia: Universidad Autónoma Metropolitana - Leps- Ehess.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona-Buenos Aires- México: Paidós.
- Kukoc, I. (2006). *Situación psicoambiental-comunitaria. Y propuesta de intervención frente a la contaminación ambiental minera del Río Pilcomayo en la comunidad de Tuero Chico*. USFX: No publicado.
- Marková, I. (1996). *En busca de las dimensiones epistemológicas de las representaciones sociales*. En Páez, D., Blanco A. *La teoría sociocultural y la psicología social actual*. Madrid, España: Aprendizaje.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires, Argentina: Huemul S.A.

- Moscovici, S. (1984a). *The phenomenon of social representations*. En Farr, R., Moscovici, S. *European Studies in Social Psychology*. París, Francia: Cambridge University Press.
- Moscovici, S. (1984b). *El campo de la psicología social*. En Moscovici S. *La psicología social I*. Barcelona, España: Paidós.
- Moscovici, S. (1989). *Des représentations collectives aux représentations sociales: éléments pour une histoire*. En D. Jodelet (ed). *Les Représentations Sociales*. París. Francia: PUF.
- Moscovici, S. Vignaux, G. (2001) *The concept of themata*. Nueva York: New York University Press.
- Páez, D., Ayestaran, S., De Rosa. (1987). *Representación social, procesos cognitivos y desarrollo de la cognición social*. En Páez, D., Coll, S. *Pensamiento, Individuo y Sociedad: cognición y representación social*. Madrid, España: Fundamentos.
- Pereira de Sá, C. (1998). *A construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais*. Río de Janeiro. Brasil: UERJ
- Potter, J. y Edwards, D. (1999). *Social representations and discursive psychology*. Londres: Sage Publications.
- Ramírez, C. (1997). “*La epistemología y sus principales inquietudes*”. San José: Revista Innovaciones Educativas. EUNED.
- Rodríguez, O. (1997). *¿Por qué las representaciones sociales?. Un acercamiento de la teoría al análisis del EZLN*. En Uribe, F. *Los referentes ocultos de la psicología política*. México: Casa Abierta al Tiempo, Universidad Autónoma de México, Unidad Iztapalapa.
- Rodríguez, T. (2003). *El debate de las representaciones sociales. En la psicología social*. Revista: *Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, ciencias sociales: Zamora. México. Pág 53-80*.
- Strauss, A., Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park – London – New Delhi: Sage.
- Uribe, J., Acosta, M.T., Juárez, J. Silva, I. (1997) *En torno a la democracia en México: Una caracterización*. En Uribe, F. *Los referentes ocultos de la psicología política*. México: Casa Abierta al Tiempo, Universidad Autónoma de México, Unidad Iztapalapa.

ANEXOS

# ANEXO 1

Tabla descriptiva de las investigaciones realizadas sobre la contaminación minera.

Área	Investigaciones	El Contenido
Socioeconómica	<p>Durán de la Fuente, Herman y Castro Frías, Sergio. <i>Informe para el banco mundial: Impacto ambiental de la actividad minera de CONMIBOL, en Bolivia</i>. Santiago, Banco Mundial, 1989.</p>	<p>En el trabajo presentado por Durán de la Fuente y otros se hace un análisis causal de los problemas de contaminación, en distintas zonas del país, por la empresa CONMIBOL, en el que se menciona que el costo de tratamiento de las aguas contaminadas es excesivo y se aconseja como solución mandarlas a un <b>dique de contención</b>.</p> <p>Sin embargo siete años después se dio la ruptura del dique de Porco y cabe mencionar que el informe advirtió sobre el bajo costo que presupuestaron los técnicos de CONMIBOL haciendo una comparación con Chile, donde el costo de trabajo por tonelada era de 1U\$ y la empresa calculaba tratar la tonelada por 0,6 cts. de U\$, siempre y cuando el trabajo durara un año.</p> <p>La investigación percibe los desechos sólidos como una posibilidad económica más, y no así como un problema de contaminación, el trabajo también menciona el gran impacto negativo que tiene los desechos sólidos debido a que contaminan los suelos y la atmósfera.</p>
Socioeconómica	<p>Golder Associates (UK) Ltd. <i>Estudio de factibilidad para la construcción de un dique de colas en Potosí; Bolivia</i>. Bolivia: Manejo integrado del medio ambiente en la pequeña minería (MADMIN). 1996.</p>	<p>Este trabajo resalta todos los aspectos a considerar para la construcción de un dique de colas (especie de represa que detiene los desechos y la contaminación, si se lo construye como presenta el estudio):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación geográfica adecuada.</li> <li>• Factibilidad.</li> <li>• Transportes colas y recuperación de aguas.</li> <li>• Sistema pasivo de tratamiento de aguas.</li> <li>• Cierre del dique.</li> </ul>



Socioeconómica	Salazar, Mario, y William Hirt. <i>Sondeo de ingenios mineros</i> . Potosí. EP3/Bolivia y USAID/Bolivia. 1997.	El presente trabajo es como un Censo de ingenios en el que se ven las características de cada uno, cabe recalcar que la mayoría de los ingenios no cuenta con las normativas mínimas de control ambiental. El trabajo resalta que los ingenios mineros desarrollan, en las poblaciones una dependencia económica y en consecuencia existe una falta de preocupación por la protección ambiental determinada por factores históricos y culturales.
Bioquímica	Coronado Pando, y Felipe. <i>Muestreo, análisis y evaluación de muestras de sangre de pobladores de la zona de La Lava, Provincia Linares, Potosí</i> . Oruro, Universidad técnica de Oruro, Programa de investigación Ingeniería Química. 1994.	El siguiente trabajo intenta determinar el grado de contaminación de La Lava que tienen los pobladores, mediante el análisis de sangre, los resultados alcanzados son interesantes ya que afirman que el 91% de las personas analizadas presentan valores anómalos de concentraciones de los minerales (Plomo, cadmio, arsénico, mercurio y antimonio), el estudio también menciona algunas enfermedades (granulaciones basofílicas en eritrocitos) que pueden deberse a intoxicaciones por plomo. Hasta aquí el trabajo sería prueba suficiente de la existencia de contaminación y de efectos directos para la salud pero es el mismo trabajo, en el capítulo sobre restricciones del estudio, menciona que no existen parámetros de comparación con otros estudios, puesto que las pruebas fueron analizadas sólo en un laboratorio y no se tomó una población sana como elemento de comparación.
Bioquímica	Murillo Aviles, Humberto G.; Juan Carlos Bazán Ortega y Oscar Vera Fernandez. <i>Contaminación ambiental en los Cintis</i> . Sucre. Universidad Mayor, Real y Pontificia de san Francisco Xavier de Chuquisaca, Facultad de Tecnología. 1997.	Este trabajo realiza un análisis sobre la contaminación de los CINTIS (después del rompimiento del dique de Porco), y lo más rescatable de la investigación es que afirma la necesidad de hacer más estudios hídricos como también monitoreo de la contaminación para saber sus efectos en los cultivos, menciona que deberían haber acciones de limpieza de los residuos sólidos en los terrenos de sembradío y realizarse análisis químicos de suelos, plantas, etc.
Bioquímica	Instituto de Tecnología de Alimentos. <i>Identificación y diagnóstico de los niveles de contaminación de los principales cursos de agua de la cuenca del río Pilcomayo</i> . Sucre. 2002.	Este es uno de los trabajos más interesantes y serios sobre los niveles de metales pesados en el río, nos dotó de los datos más interesantes sobre los niveles de plomo, arsénico, y cadmio en el agua que ya han ingresado en la cadena de producción de vegetales superando los valores establecidos, deberá recalcar que los niveles suelen ser muy elevados puesto que se realizó el análisis de sólidos y líquidos conjuntamente (Alain Schollaert Reunión con Médicos del Mundo, 2005).

<p style="text-align: center;"><b>Bioquímica</b></p>	<p>Velasquez Galvan, Jhonny. <i>Determinación de niveles de plomo en pescados provenientes de los ríos Pilcomayo y Río Grande</i>. Tesis de Maestría en Farmacia Clínica y Farmacoterapia. Universidad Andina Simón Bolívar. 2002.</p>	<p>En los resultados obtenidos en el trabajo de investigación se advierte la inexistencia de niveles elevados de plomo tanto en humanos como en peces. Pero el trabajo se contradice.</p> <p>Cuando menciona que las muestras en pescados fueron realizados en base húmeda y afirma que si se haría en base seca los niveles aumentarían tres veces su valor, no explica qué consecuencias tendría el realizar ese análisis y cual es el valor que hay que tomar en cuenta.</p> <p>Si bien encuentra una población menor con excesivos niveles de plomo no sabemos si esas personas moran desde niños en la zona o no, lo mismo sobre los “sanos”.</p> <p>Tampoco sabemos cuál es la relación o el contacto con el río y el nivel de plomo en la sangre.</p> <p>No existen parámetros de comparación de resultados con otros laboratorios (quizás por el excesivo costo) o investigaciones similares.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Bioquímica, médica, psicológica</b></p>	<p>Hurtado Pobeda, Silvia Mirtha. <i>Nutrición – Presión Arterial y Coeficiente Intelectual Relacionados con los Niveles Sanguíneos de Plomo en los Niños de Soto Mayor</i>. Tesis de Maestría en Salud Publica, Cátedra de salud “Hipólito Unanue”: Universidad Andina Simón Bolívar, Sucre – Bolivia, 2003.</p>	<p>Lo primero en resaltar de la presente investigación es el aspecto ético metodológico en el que vemos la aplicación de una prueba no estandarizada a nuestra realidad y que enfatiza en medir inteligencias ajenas o menos desarrolladas a la realidad de la población.</p> <p>En los resultados encontrados en la investigación simplemente se basan en análisis estadísticos, comparativos entre si y no con grupos de control, aspecto que hubiera enriquecido mucho el trabajo.</p> <p>No se pronuncian posibles consecuencias que podrían llegar a tener los niños contaminados (solo se aconseja seguimiento). Quizás se debe a nuestro poco conocimiento en el área médica o al formato de presentación pero sentimos que estos resultados no nos dicen mucho.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Socioeconómica</b></p>	<p>Asociación Sucrense de Ecología (ASE), <i>Monitoreo Participativo de la Contaminación del Río Pilcomayo en el departamento de Chuquisaca</i>, Sucre - Bolivia, Enero de 2004.</p>	<p>Este es el único trabajo en el que se asume una posición clara sobre la temática de contaminación y se dan respuestas efectivas que a su vez incluyen a los damnificados.</p> <p>Existe una situación de contaminación que debe ser revertida o por lo menos controlada, para lo cual se propone el seguimiento o monitoreo de los afectados antes de que la situación empeore.</p>

Jurídica	<p>Añez Avaroma, José Oscar. <i>El código de minería, ley del medio ambiente y los derechos constitucionales de las comunidades campesinas e indígenas</i>. Tesis de Licenciatura en Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Mayor, Real y Pontífice de San Francisco Xavier de Chuquisaca. 2000.</p>	<p>En esta investigación se hace un análisis claro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley del medio ambiente.</li> <li>• Código de minería</li> <li>• Derechos indígenas reconocidos por la constitución.</li> </ul> <p>Se muestra la contradicción existente entre leyes y códigos que son manejados de tal forma que no se puede solucionar la problemática.</p>
Ingeniería química	<p>Taboada Peña, José Orlando. <i>Contaminación del río de La Rivera (Potosí) y su impacto ambiental en el río Pilcomayo</i>. Carrera de Ingeniería química. Universidad Mayor, Real y Pontificia de san Francisco Xavier de Chuquisaca. 2000.</p>	<p>La investigación hace un análisis de los niveles de contaminación, por efecto de la minería, en el agua y también hace una descripción de las formas de mitigar la misma</p>
Socioeconómica	<p>Mitsui Mineral Development Engineering., Ltd. y a la UNICO International Corporation. Estudio de evaluación del impacto ambiental del sector minero en Potosí-Bolivia, Septiembre de 1999 Citado por Ing. Carlos Delgado, Reunión con medico mundo Julio 2005</p>	<p>...”el MDSP indicó que el daño económico provocado por la contaminación minera en los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija, es de US\$ 62,440,000 por año... Cifra que excede con creces los réditos o regalías que pagan las empresas mineras.</p>
Holístico / de comparación	<p>Schollaert, Alain y Pascal Rossignol. Síntesis of the information available on the mining pollution problems of the Pilcomayo river basin generated in the department of Potosi – Bolivia. TRANSTEC. 1998.</p>	<p>El documento es de carácter comparativo y analítico, entre diversos estudios, se hace una exploración sucinta y rescatable. Los trabajos fueron realizados desde 1977 hasta 1997, en el documento se evalúan investigaciones nombradas en el presente con anterioridad (Duran de la Fuente, Herman y Sergio Castro Frias. 1989., Golder Associates (UK) Ltd. MADMIN. 1996., Hinojoza Daza, Jaime y Samuel Rosales Ramírez.1995.). Hay qué redimir las conclusiones que mas nos interesan del trabajo, que mencionan lo siguiente, no existe mucha información sobre la metodología utilizada. Existe subjetividad en los recolectores y/o interpretes de los datos e información.</p>

**Fuente:** Elaboración propia.

# ANEXO 2

## RELACIÓN ORGÁNICA Y PSÍQUICA CON Pb, As y Cd.

Variables Minerales	<i>Toxicidad</i>	<i>Cuadro clínico</i>	<i>Efectos fisiológicos</i>	<i>Carcinogénico</i>	<i>Condiciones psicológicas</i>
<b>PLOMO</b>	Pb Sangre µg/dl  Desde: < 9.0 Hasta: > 70  Niveles: <i>Agudo</i> <i>Subcrónico</i> <i>Crónico</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vómitos</li> <li>• Diarrea</li> <li>• Debilidad en dedos, muñecas y tobillos</li> <li>• Dolores de cabeza</li> <li>• Temblores</li> <li>• Menstruación prematura en las niñas</li> <li>• Pérdida del conocimiento</li> <li>• Calambres abdominales</li> <li>• Pérdida de apetito</li> <li>• Estreñimiento</li> <li>• Irritabilidad</li> <li>• Comportamiento hiperactivo</li> <li>• Dolores estomacales</li> <li>• Debilidad muscular</li> <li>• Hemólisis</li> <li>• Citolisis hepática</li> <li>• Afectación tubular renal</li> <li>• Alteraciones biológicas hepáticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anemia</li> <li>• Aumento de la tensión sanguínea</li> <li>• Daños en el cerebro</li> <li>• Daños renales</li> <li>• Disminución de la estatura y el crecimiento</li> <li>• Disfunción auditiva</li> <li>• Problemas neurológicos</li> <li>• Lesiones del riñón e insuficiencia de los órganos mayores</li> <li>• La encefalopatía (hinchazón del cerebro)</li> <li>• Lesión cerebral</li> <li>• Convulsiones</li> <li>• Coma</li> <li>• Muerte</li> </ul>	No comprobado, pero probable que el Plomo inorgánico sí lo sea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del Cociente Intelectual</li> <li>• Discapacidad en el aprendizaje</li> <li>• Desórdenes de déficit en la atención</li> <li>• Dificultades de concentración</li> <li>• Astenia</li> <li>• Problemas relacionados con el comportamiento</li> <li>• Retraso mental</li> <li>• Alteraciones del lenguaje.</li> <li>• Insomnio</li> <li>• Delirio excitado con vómitos</li> <li>• Distorsiones perceptivas.</li> <li>• Ataxia</li> <li>• Síndrome maniaco</li> <li>• Agitación psicomotora.</li> </ul>
<b>ARSÉNICO</b>	Dosis tóxica: 0,5 mg/kg (adulto) Dosis potencialmente mortal: 2 mg/kg, con un amplio margen de variabilidad individual 50 mcg/día = normal, 100 y 200 mcg/d = altamente sospechosa  Nivel de arsénico en orina mayor de: 200 mcg/día = grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Dolor de garganta</li> <li>• Irritación de los pulmones</li> <li>• Náuseas</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Disminución del número de glóbulos rojos y blancos</li> <li>• Ritmo cardíaco anormal</li> <li>• Fragilidad capilar</li> <li>• Sensación de hormigueo en las manos y los pies.</li> <li>• Pequeños callos o verrugas en la palma de las manos, la planta de los pies y el torso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños en el hígado</li> <li>• Fibrosis pulmonar</li> <li>• Daños neurológicos</li> <li>• Asociado con leucemia</li> <li>• Daño hepático</li> <li>• Daño basal</li> <li>• Enfermedad vascular periférica</li> <li>• Gangrena en los miembros inferiores ("enfermedad del pie negro")</li> <li>• Hemólisis</li> <li>• Fracaso renal</li> <li>• Polineuropatía periférica</li> </ul>	Comprobado agente carcinogénico en pulmón, riñón, vejiga, piel y angiosarcomas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anorexia</li> <li>• Desordenes de capacidad cinéticas psicomotoras.</li> <li>• Pérdida intelectual notable.</li> <li>• Apatía (pérdida de motivación).</li> <li>• Disminución de los aspectos conductuales, emocionales, y cognitivos de las acciones dirigidas a un objetivo.</li> <li>• Interferencia del funcionamiento psicosocial.</li> <li>• Disminución de la memoria</li> <li>• Alteración del sueño</li> <li>• Depresión</li> </ul>

	<p>Niveles: <i>Agudo</i> <i>Crónico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrandamiento del hígado</li> <li>• Dermatitis</li> <li>• Hiperpigmentación</li> <li>• Queratosis (o queratosis arsenical).</li> <li>• Problemas urinarios.</li> <li>• Diarrea copiosa (como agua de arroz)</li> <li>• Olor parecido al ajo en las heces y en aliento.</li> <li>• Hipotensión</li> <li>• Hipovolemia por pérdidas intestinales</li> <li>• Afectación de la contractilidad miocárdica</li> <li>• Vasodilatación generalizada</li> <li>• Letargia</li> <li>• Convulsiones</li> <li>• Colapso circulatorio</li> <li>• Estrías blancas horizontales en uñas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallo renal</li> <li>• Anemia hemolítica</li> <li>• Estomatitis</li> <li>• Neuropatía de predominio sensitivo</li> <li>• Encefalopatía parecida a la de Wernicke</li> <li>• Toxicidad hepática</li> <li>• Cirrosis</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de la capacidad de reacción.</li> <li>• Indecisión</li> <li>• Pérdida de confianza en si mismo</li> </ul>
<b>CADMIO</b>	<p>75% de los 30 mg. absorbidos se almacenan en el cuerpo.</p> <p>En sujetos normales Cadmio en:</p> <p>Orina &lt; 1 mcg/d Sangre = 0.4 - 1 mcg/L (no fumadores) Sangre = 1.4 - 4.5 mcg/L (fumadores)</p> <p>Niveles: <i>Agudo</i> <i>Crónico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal.</li> <li>• Náuseas.</li> <li>• Vómitos</li> <li>• Anemia</li> <li>• Irritación al estómago</li> <li>• Induce vómitos</li> <li>• Diarrea.</li> <li>• Déficit de hierro en la sangre</li> <li>• Alteraciones en los túbulos renales</li> <li>• Irritación de la nariz y la garganta</li> <li>• Tos</li> <li>• Mareos</li> <li>• Debilidad</li> <li>• Escalofríos</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Dolor en el pecho</li> <li>• Dificultad para respirar</li> <li>• Fiebre del humo metálico</li> <li>• Toxicidad crónica por cadmio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños en riñones</li> <li>• Osteoporosis</li> <li>• Lesiones en los pulmones</li> <li>• Enfermedades al hígado</li> <li>• Lesiones en los nervios y el cerebro</li> <li>• Fragilidad de los huesos</li> <li>• Edema pulmonar</li> <li>• Necrosis renal cortical bilateral</li> <li>• Neumonía química y líquidos en el pulmón</li> <li>• Enfermedad pulmonar obstructiva crónica</li> <li>• Enfisema</li> <li>• Enfermedad renal</li> <li>• Efectos perjudiciales en el sistema cardiovascular y el esqueleto</li> </ul>	<p>Es razonable predecir que el cadmio y los compuestos del cadmio son cancerígenos. En próstata y pulmones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit en la capacidad de atención</li> <li>• Alteraciones de la velocidad psicomotora.</li> <li>• Desórdenes de la memoria.</li> <li>• Ansiedad</li> <li>• Inestabilidad emocional</li> <li>• Alteración de los ritmos de sueño.</li> <li>• Negatividad</li> <li>• Nerviosismo</li> <li>• Falta de estímulos</li> <li>• Falta de energía</li> <li>• Pasividad</li> </ul>

## COMPLEMENTO SINTOMATOLÓGICO SEGÚN POBLACIÓN GENERACIONAL Y DE GÉNERO.

Variables Minerales	<i>Mujeres</i>	<i>Varones</i>	<i>Niños/niñas</i>	<i>Ancianos</i>
<b>PLOMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones en funciones del SN</li> <li>• Abortos</li> <li>• Nacimiento prematuro</li> <li>• Hijos con bajo peso de nacimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones en funciones del SN</li> <li>• Producción de espermatozoides alterada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déficit en SNC y SNP (nivel estructural)</li> <li>• Daños renales</li> <li>• Anemia</li> <li>• Polineuropatía periférica</li> <li>• Vulnerabilidad toxicológica</li> <li>• Capacidad de desarrollar anemia.</li> <li>• Cólico (severo dolor de estómago)</li> <li>• Debilidad muscular</li> <li>• Daño cerebral</li> <li>• Retardo del desarrollo mental</li> <li>• Reducción del cociente de inteligencia.</li> <li>• Niños con niveles altos de plomo no manifiestan síntomas específicos</li> <li>• Muerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor sensibilidad a la absorción en la exposición.</li> <li>• Alteraciones de las capacidades visomotoras.</li> <li>• Vínculo con la enfermedad de Alzheimer.</li> <li>• Relación con demencia</li> </ul>
<b>ARSÉNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraviesan la barrera placentaria ocasionando daño en los tejidos del feto.</li> <li>• Perjudicial por inhalación e ingestión en el embarazo, y para el feto.</li> <li>• Se encuentra arsénico, en niveles bajos, en la leche materna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones cardiovasculares.</li> <li>• Problemas en hígado</li> <li>• Problemas pulmonares en fumadores.</li> <li>• Facilidad de exposición a niveles altos de compuestos orgánicos de arsénico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del Cociente de inteligencia (IQ)</li> <li>• Mayor susceptibilidad a los efectos del arsénico inorgánico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración de niveles vitamínicos.</li> <li>• Fallo cardíaco</li> <li>• Dificultad para respirar</li> <li>• Letargo.</li> <li>• Retención de líquidos</li> <li>• Inflamación en las extremidades inferiores.</li> </ul>
<b>CADMIO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño a los riñones</li> <li>• Daño en la placenta</li> <li>• Leche materna afectada por contener cadmio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño a los pulmones</li> <li>• Alteraciones oseoqueléticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño a los intestinos</li> <li>• Déficit de procesos cognitivos superiores.</li> <li>• Muerte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trastornos del balance de líquidos y sales</li> <li>• Cambios metabólicos por ingesta calórica.</li> <li>• Niveles de cadmio en el organismo asociado con la enfermedad de Alzheimer.</li> <li>• Alteraciones comportamentales</li> <li>• Disfunciones psicosociales</li> <li>• Reacciones demencia senil.</li> </ul>

# ANEXO 3



## **Entrevista sobre la percepción ante la contaminación ambiental del río Pilcomayo.**

El siguiente cuestionario pretende obtener información sobre la percepción ante la contaminación del río Pilcomayo, por lo tanto no existen respuestas buenas ni malas, y tampoco calificación alguna sobre las mismas.

Recuerde que debe ser lo más honesto posible... **GRACIAS**

### **Preguntas.**

1. ¿Qué opinión tiene del río Pilcomayo?
2. ¿Cuál crees que es la causante que río este así (plomo)?
3. ¿Que tiene el río?
4. ¿Desde cuándo recuerdas que está así?
5. ¿Qué significa para ti contaminación?
6. ¿Siempre fue así el río?
7. ¿Te gusta el lugar donde vives?
8. ¿Qué es lo que más te gusta del lugar donde vives?
9. ¿Que es lo menos te gusta del lugar donde vives?
10. ¿Cuando enfermas de que lo haces?
11. ¿De que es lo que más enfermas la gente del pueblo?
12. ¿Cuales la principal causa de estas enfermedades?
13. ¿Quien cura las enfermedades del pueblo y como lo hace?
14. ¿Cuántas veces enfermas al año?

15. ¿Enferman los animales del pueblo, de que?
16. ¿Enferman las plantas, de que?
17. ¿Que enfermedades conoces que provoquen el río?
18. ¿Qué importancia tiene el río en la actualidad?
19. ¿Qué piensas que suceda con el río en el futuro?

## **Pilkumayu kutaminasqa kasqanmanta imata niriynin tapuchiku**

Tapuykuna kashan imaynatachus qhaworashanki contaminación nisqhata pilkumayumanta.

Kay tapuykuna yachayta munashan imaynamantachus qhawarishankichis contaminación nisqhata pilkumayumanta, chantapis mana kashanchu ni allin ni saqra kutichis, nitaq jaywanaraykuchu (qhawariata munashan chay willakuaqhay kichista). Yuyarinayki tiyan maychus qajta willakunaykitiyan PACHI.

### **TAPUYKUNA**

1. Imatataq niriwankiman qhawarisqhaykiman jina pilkumayumanta?
2. Kawariaqhaykiman jina imajtintaq pilkumayupi uqhipachalla?
3. Imataq kan pilkumayupi.
4. Mayqhamanta pacha kay jina mayu kasqhanta yuyanki?
5. Qhanpaq imaninayantaq contaminación nisqha.
6. Unaymanta punichu kay mayu jina karka?
7. Chay chiqhaninpiq tiyakusqayki qhanpaq allinllanchu?
8. Chay tiyakunki chaypi imapunitaq qhanpaq astawan allin kashan?
9. Chay tiyakunki chaypi imapunitaq qhanpaq mana allin chu kashan?
10. Imatataq ruwanki unqurayaqtiyki?
11. Imatataq astawanpis runamasis niyki kaypi unqhu rayanku?
12. Imataq jucha astawanpis unqunans kananpaq?
13. Pitaq kay unqhuykunata jampi comunidadyniy kipichantapis imawantaq jampin?

14. Masca rutita unqunki watapi?

15. Umqurayankuchu uywakuna comunidad ninkipi, ima wantaq?

16. Unqurayankuchu chhayrakuna, imamantataq?

17. Pilkumayumanta ima unquykunataq jamun?

18. Kunan chay pilkumayuta imaynamantataq qhawarishanki?

19. Thukurisqhayman jina astawan yaupaqman imaynachus kanqha  
pilkumayumanta willanwoyma?

¡PACHI!

# ANEXO 4

**Protocolo: Técnicas asociativas sobre representaciones sociales de la contaminación**

Edad: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_


Genero: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

Idioma materno: \_\_\_\_\_

1. Protocolo: “A continuación te voy a decir una palabra..., después quiero que me digas todas las palabras que se te vengan a la cabeza (mente, tutuma)” no podrán ser más de diez palabras.

**Reactivo: CONTAMINACIÓN.**

	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____
	_____	_____	_____

2. “Ahora quisiera que me expliques que significa cada una de las palabras que has mencionado”

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. “Para terminar quisiera que asignes un orden (jerárquico) de importancia a las palabras, es decir: ¿cuál de las palabras te parece que es la más importante, luego cuál, luego cuál, luego cuál, luego cuál...?”

